



Der

Tabak und sein Anbau

von

A. v. Babo, F. Hoffacker

und

Ph. Schwab.

Erste Lieferung.



Karlsruhe.
Verlag der Herder'schen Buchhandlung.
1852.

Der

Tabak und sein Anbau

von



A. v. Babo,
Vorstand der landw. Schule in Karlsruhe,

und

F. Hoffacker,
Cameralpraktikant.

Nebst einem Anhang über die Cultur und Behandlung des Tabaks in Holland

von

Oekonom **Ph. Schwab.**

Mit lithographischen Tafeln.

Karlsruhe.
Verlag der Herder'schen Buchhandlung.
1852.

Druck der W. Hasper'schen Hofbuchdruckerei.

Vorwort.

Bekanntlich hat der deutsche Tabaksbau im Laufe der letzten Jahre eine bedeutende Ausdehnung erfahren. — Mehrere frühere Perioden zeigten zwar einen ähnlichen Aufschwung, welcher übrigens von verschiedenen *äußern* Conjuncturen bedingt war; wir erinnern an die amerikanische Revolution und die Zeit der Continentalsperre. Gegenwärtig scheint jedoch auch die *Vervollkommnung des inländischen Productes*, namentlich in der Pfalz, und seine vorzügliche Eigenschaft für die heutige Consumtionsweise hieran einen wesentlichen Antheil zu haben, was zur Hoffnung berechtigt, es werde die eben aufsprossende Blüthe nicht bald durch die Aenderung zufälliger Verhältnisse welken. Soll aber wirklich diese Hoffnung nicht zu einem leeren Wahn werden, dann muß in dem Augenblick, da diese Cultur sich weithin über unser gemeinsames deutsches Vaterland auszudehnen begonnen hat, von allen Producenten vereint darauf

hingearbeitet werden, eine tadellose Waare zu liefern, damit die einmal errungene Stellung nicht wieder aufgegeben und der gute Name verloren werde! —

Noch nie war der Begehr nach Samen aus allen Enden Deutschlands so bedeutend, wie heute; es ist von den in Weinheim gezogenen selbst bis an die polnische Grenze verschickt worden. — Nicht selten wurde hiebei um ausführliche Anleitungen angefragt und vielfach das Bedürfniß nach literarischen Hilfsmitteln geäußert, allein es war nicht immer leicht, auf passende Quellen zu verweisen. — Die wenigen bereits vorhandenen Schriften aus neuerer Zeit sind meist nur mit Rücksicht auf die speciellen Verhältnisse einzelner Gegenden, namentlich der Pfalz, geschrieben, und die älteren befassen sich allzusehr mit Anleitungen zur Fabrikation, streben nach einem Plunder von Recepten zu allerlei Saucen und Beizen. Der heutige Standpunkt ist ein anderer geworden, und namentlich hat sich der Geschmack der Consumenten seit wenigen Jahren wesentlich verändert.

In diesen Umständen liegt die Veranlassung zur Herausgabe des gegenwärtigen Schriftchens, in welchem wir zugleich für die vorhandenen Erfahrungen eine wissenschaftliche Begründung versucht haben, so lückenhaft die bereits vorliegenden Materialien auch sein mögen. —

Auf dem Gute in Ladenburg und Weinheim wur=

den seit Jahren Erfahrungen über mehrere Cultur-methoden gesammelt, Untersuchungen über die verschiedenen Spielarten an und für sich, über Düngung ꝛc. angestellt und für manche Verfahrungsweise nach Ermittlung der innern Gründe gestrebt. In letzterer Beziehung haben wir hier die Versuche und Wägungen fortgesetzt, und zugleich von dem gefälligen Entgegenkommen des Herrn Vorstandes am polytechnischen Laboratorium Gebrauch gemacht. Die Analysen, welche Herr Assistent Huff zu besorgen die Güte hatte, sind zwar zur Zeit noch nicht zu Ende gediehen, allein dennoch einige interessante Resultate bereits erzielt. Wir glaubten daher, die Endergebnisse nicht abwarten zu sollen, indem natürlich auch unsere Untersuchungen noch Jahre lang fortgesetzt werden müssen, ohne auch nur die gewünschte Vollständigkeit erreichen zu können. — Insofern müssen wir freilich weit von dem erstrebten Ziele zurückbleiben und vorerst wesentlich die eigenen auf obigen Gütern und andere in der Pfalz gemachte Erfahrungen zu Rathe ziehen.

Sollte nun schon für den kommenden Sommer Etwas geschehen, so mußte in uns rasch der Entschluß reifen, das uns vorliegende seit längerer Zeit gesammelte Material gemeinsam, Jeder das ihm Entsprechende schon jetzt auszuarbeiten, selbst auf die Gefahr hin, daß an der Form der Darstellung das nonum prematur in annum vermißt werden könnte.

Wir hatten bereits mit unserer Arbeit begonnen, als wir erfuhren, daß auch Herr Oekonom Schwab Etwas über den Tabaksbau zu schreiben beabsichtige. Dieser Pfälzer Tabakspflanzer, dessen Name ebenso bei jedem badischen Landwirthe als bei den Tabaksfabrikanten und Kaufleuten einen guten Klang hat, wurde im verflossenen Jahre von der großherzoglichen Regierung, beziehungsweise der landwirthschaftlichen Centralstelle, nach Holland geschickt, um das dortige Culturverfahren kennen zu lernen. Wir haben ihm deßhalb unser Vorhaben mitgetheilt, und eingedenk des belgischen Wahlspruchs uns dahin verständigt, nach einem Ziele strebend auch auf dem gleichen Wege Hand in Hand zu gehen. — Herr Schwab, dem wir außerdem noch manche Mittheilung aus den seinerseits gemachten reifen Erfahrungen verdanken, gibt nun ein kleines populäres Schriftchen besonders für den pfälzer Landwirth heraus und vereinigt gleichzeitig den Bericht über den holländischen Tabaksbau mit dem unsrigen.

Ueber die seit Jahren im landwirthschaftlichen Garten zu Heidelberg angestellten Versuche mit mehreren Spielarten unserer Pflanze entnehmen wir aus den Unterhaltungen mit Herrn Direktor Metzger vielfache, schätzbare Mittheilungen. Sollte es uns vergönnt sein, mit diesem Veteranen der landwirthschaftlichen Botaniker vereint die Untersuchungen fernerhin

fortsetzen zu können, so dürfen wir uns manche werthvolle Aufschlüsse versprechen, welche wir späterer Veröffentlichung vorbehalten.

Die nahe bevorstehende Saatzeit veranlaßte uns, einstweilen die erste Hälfte unseres Schriftchens dem Drucke zu übergeben. Wie schon aus diesem zu entnehmen ist, beabsichtigen wir außer einer Skizze über die Geschichte des Tabaks und der Tabaksproduktion auch einige allgemeine Bemerkungen über ihre volks= und staatswirthschaftliche Bedeutung beizufügen, indem wir überzeugt sind, daß die Wichtigkeit, welche der Verbrauch fraglicher Handelspflanze für Ackerbau, Fabrikation, Handel und Zollkassen ꝛc. erlangt hat, solche Betrachtungen an und für sich verdient, und der Producent manche Mahnung in Bezug auf das Anbauverfahren und die Nachbehandlung hierdurch erst wird würdigen lernen.

Was die Anordnung betrifft, so könnte vielleicht zweckmäßiger erfunden werden, daß die letztgedachten Bemerkungen unmittelbar mit dem ersten historischen Abschnitt vereinigt würden, allein der Umstand, daß Mehreres vorausgesetzt werden muß, was erst bei der Anleitung zur Cultur gegeben werden kann, indem andererseits die Geschichte über den Ursprung des Tabaks und die Notizen über seine Heimath der Lehre vom Anbau in Europa zur Stütze diente, bestimmte zur Trennung.

Wir begleiten einstweilen unsere Pflanze bis zum Ende des Maimonates und gedenken in wenigen Wochen das weitere Heftchen erscheinen zu lassen.

Karlsruhe, im Februar 1852.

A. v. Babo.
Hoffacker.

Literatur.

Von der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bis in die zwanziger Jahre des gegenwärtigen erschien eine große Reihe von Anleitungen zum Tabaksbaue, worunter sich mehrere, über einzelne Materien, noch heute brauchbare Schriftchen befinden. Insbesondere wurden von 1778 bis 1780 in der Churpfalz Verordnungen erlassen, welche, wie der anonyme K(—ling—) „der Tabaksbau dem Landmann in der Pfalz gewidmet, Mannheim 1778," ziemlich vollständige und recht gute Belehrungen enthalten.

Die Meisten sind jedoch durch zahllose Recepte zu Beizen 2c. dickleibig geworden, ohne daß die wesentlichen Dinge stets genügend behandelt wären. Die Verbesserung der deutschen Tabake wurde auf Wegen gesucht, auf denen wir sie — namentlich heute — weniger suchen dürfen.

Statt einer Aufzählung aller dieser Schriften verweisen wir nur kurz auf das Verzeichniß in

J. C. Reiter, die Lehre des Tabaksbaues und der gesammten Tabaksfabrikation. Nürnberg und Leipzig 1824. S. 20 ff.

und heben nur aus, als den ersten und umfassenden Versuch einer wissenschaftlichen Begründung:

Hermbstädt, Gründliche Anweisung zur Cultur der Tabakspflanzen und der Fabrikation des Rauch- und Schnupftabaks. Berlin 1822.

Von neuern Werken sind als die besten zu nennen:

C. Zeller, Anleitung zum Tabaksbau ꝛc., (im Auftrag der Centralstelle des Großh. badischen landwirthschaftlichen Vereins herausgegeben). Karlsruhe 1837.

J. Metzger, Landwirthschaftliche Pflanzenkunde. Heidelberg 1841. II. p. 477 ff.

H. Erhardt, der Tabak, mit besonderer Rücksicht auf die für Cultur und Handel wichtigen Arten, nebst deren Varietäten. Heidelberg 1841.

Für die Verhältnisse des badischen Oberlandes ist geschrieben:

Dr. Dosch, Anleitung zum Tabaksbaue. Freiburg 1851.

Hauptsächlich mit Rücksicht auf die Pfalz und Südwest-Deutschland überhaupt:

Ph. Schwab, die Cultur und Behandlung des Tabaks in Holland und der Pfalz. Karlsruhe 1852.

Zu vergleichen sind außerdem noch die vielfachen Verhandlungen der landwirthschaftlichen Kreisstelle Heidelberg über diesen Gegenstand, mitgetheilt in den „landwirthschaftlichen Berichten“.

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Zweiter Abschnitt.

Eigenschaften der Tabakspflanze.

I. Kapitel.

II. Kapitel.

III. Kapitel.

IV. Kapitel.

V. Kapitel.

VI. Kapitel.

Dritter Abschnitt.

Cultur.

I. Kapitel.

II. Kapitel.

Behandlung des Tabaks auf dem Felde.

III. Kapitel.

Seite

Nachbehandlung.

IV. Kapitel.

V. Kapitel.

Vierter Abschnitt.

Fabrikation.

Weitere Verarbeitung der Blätter.

Fünfter Abschnitt.

Der Tabak in privat-, volks- und staatswirthschaftlicher Beziehung.

I. Kapitel.

Seite

III. Kapitel.

IV. Kapitel.

Anhang.

Berichtigungen.

Seite 14,	Zeile 2,	von	oben,	statt	„bis zur“ lies: „seit der Regierung Elisabeths bis gegen 1658“.
„ 17,	„ 4,	„	unten,	„	„Holland“ lies: „Halland“.
„ 20,	„ 15,	„	oben,	„	„1559“ lies: „1659“.
„ 22,	„ 18,	„	„	„	„in den Sälen“ lies: „bei dem Sohne“.
„ 97,	„ 12,	„	„	„	„Pflanzen“ lies: „Blätter“.
„ 111,	„ 7,	„	„	„	„südlichen“ lies: „mittleren“.

Erster Abschnitt.

Das erste Bekanntwerden des Tabaks und die Verpflanzung seines Gebrauchs und Anbaues nach Europa.

I.

Die wichtigsten Gegenstände des Seehandels nach Werth und Quantität sind: Baumwolle, Zucker, Kaffee und Tabak.

An der Produktion derselben hat Amerika den größten Antheil und mag wohl von ersterer über 80, vom Zucker über 70, an Kaffee nahezu ebenso viel Prozente, vom Tabak aber über die Hälfte des Gesammterzeugnisses hervorbringen. Gleichwohl kommen die drei erstgenannten aus dem Orient, und nur von dem Tabak ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, daß sein Vaterland Amerika war und sein Gebrauch von hier aus in die alte Welt überging. — Mögen auch Baumwolle, Zucker und Kaffee ihre ausgedehntere Anwendung erst gleichzeitig oder noch später als Tabak gefunden haben, so ist doch erstere schon von Herodot erwähnt und Zuckerrohr im 9ten Jahrhundert auf den Inseln des mittelländischen Meeres gebaut und in Europa überhaupt, namentlich durch die Kreuzzüge, bekannt geworden. Da, wo gegenwärtig Tabak und Kaffee bei der Consumtion sich stets zu begleiten pflegen — im Oriente — erzählen alte arabische Sagen, wie schon in Mitte des 15ten Jahrhunderts am rothen Meere das Kaffeetrinken üblich gewesen sei. — Nirgends ist jedoch vor der

Entdeckung von Amerika des Tabaks Erwähnung gethan.

Es ist freilich wahr, daß schon Scythen und Kelten ein Kraut verbrannt und den Dampf eingeathmet haben, um eine berauschende Wirkung hervorzubringen. Ja Letztere sollen es förmlich geraucht, geschnupft und gekaut haben, ganz wie mit dem Tabak geschieht; auch wird uns erzählt, daß indische Priester eine Pflanze verbrannten und den Dunst einathmeten, um sich zum Wahrsagen zu begeistern, allein eine nähere Bezeichnung fehlt überall, welche darauf schließen lassen könnte, daß jene Kräuter Tabak gewesen seien. Leicht mögen zu diesem Zwecke andere narcotische Pflanzen gedient haben, wie denn z. B. das Kauen des Betels in Ostindien bekanntlich auch sehr alt ist.

Doch ist die Behauptung, der Tabak stamme aus dem Orient, nicht eben so selten und theilweise von gewichtigen Autoritäten vertreten. Don Antonio de Ulloa ist vielleicht der Erste, welcher diese Ansicht hegte, und deßhalb zuweilen citirt wird. „Man kann nicht annehmen," sagt er*), „daß die Europäer den Gebrauch des Rauchtabaks aus Amerika erhalten haben; denn da er in den Morgenländern sehr alt ist, mußte er ganz natürlicher Weise von da aus bekannt werden, seitdem mit diesen Gegenden von dem mittelländischen Meere aus Handel getrieben wurde, welchen die Venetianer vorher, ehe die Portugiesen im Jahre 1487 den Weg um das Vorgebirge der guten Hoffnung entdeckten, schon geführt haben."

Allein dieser, — ohne weitere Belege hingeworfenen Bemerkung steht die unzweifelhafte Thatsache entgegen, daß in allen ältern Berichten, die vom Tabak und seinem Gebrauche reden, ein Anstaunen und Bewundern der neuen

---

*) Physikalische und historische Nachrichten vom südlichen und nordöstlichen Amerika. 1748. Deutsch von Dieze. Leipzig, 1781. I. p. 139.

Pflanze durchleuchtet, welches ein schon vorhandenes Bekanntsein ausschließt. Ein anderer spanischer Schriftsteller, Lopez des Gomara, sei hier angeführt, welcher schon zwei Jahrhunderte früher in einem Excerpt über Mexiko (1553) ausdrücklich von der Cohoba (dem Tabake) die Worte brauchte: „dieses Kraut, das wir nicht in Europa haben *)".

Schon der Titel eines andern Schriftchens, welches der spanische Arzt Monardes 16 Jahre später herausgab, involvirt den amerikanischen Ursprung des Tabaks**).

Viele Stellen darin ließen sich als ganz unzweideutige Belege gegen Ulloa anführen, wir wollen jedoch nur die Bemerkung (p. 22) ausheben, daß in Brasilien der Tabak, dessen Samen zuerst von dort nach Portugal gekommen, Petum genannt werde (Brasilianis a quibus semen primum in Lusitaniam delatum ....), und daß (p. 27) der Veilchentabak (petum tertium) erst um 1550 in Europa bekannt geworden sei.

Wir dürfen wohl nicht mit weitern Citaten belästigen, auch mag das Gesagte genügen, um festzustellen, daß Europa den Tabak aus Amerika kennen lernte. Mehr beweist es freilich nicht. —

Ob aber unsere Pflanze nicht auch in Asien ursprünglich einheimisch war? ist eine andere Frage, welche z. B. Meyen bejaht***). Er hat nämlich in China auf sehr alten Bildwerken dieselbe Pfeife abgebildet gesehen, die noch heute im Gebrauche ist, und hörte, daß die Pflanze in Indien wild wachse. Sie soll von den amerikanischen Arten ganz verschieden sein (wodurch? wird uns aber nicht gesagt).

---

*) Schlözer, Briefwechsel III. p. 155.

**) Simplicium medicamentorum ex novo orbe delegatorum, quorum in medicina usus est, historia. Hispanico sermone descripta a D. Nicolo Monardio, Hispaniensi medico (1569). — Ed. a Carol. Clusio Atrebate. Antverpiæ, 1579.

***) Grundriß der Pflanzengeographie, p. 423.

*

Nach Schouw *) muß jedoch bezweifelt werden, daß wirklich eine Artverschiedenheit obwaltet, vielmehr stünde die chinesische Pflanze dem nic. tabacum so nahe, daß sie vielleicht nur eine durch Kultur hervorgebrachte Abart wäre. Wie leicht eben diese Kreuzungen und Entartungen beim Tabak stattfinden, werden wir später zu sehen Gelegenheit haben.

Es ist vielmehr nicht unwahrscheinlich, daß Portugiesen die Pflanze nach China brachten, und wird vermuthet, daß sie 1617 von Brasilien nach Indien gekommen sei.

Die rasche und alsbald so allgemeine Verbreitung, welche der Tabaksverbrauch fand, wird ferner dafür angeführt, daß wenigstens dieser nicht erst seit der Entdeckung von Amerika und nur von dorten bekannt geworden sein könne. Allein auch andere Artikel fanden einen so schnellen Eingang und wurden nicht allmählig zum Bedürfniß. Der Kaffee zum Beispiel, der ja seine Heimath nur im Orient hat, war einige Zeit vorher entdeckt, und wurde erst später, nachdem er wie das Zuckerrohr auch auf die westindischen Inseln verpflanzt worden, allgemeiner, aber auch plötzlich verbreitet.

Luxusgegenstände greifen überhaupt rascher um sich und mußten namentlich in einer Zeit überall Eingang finden, wo durch die Auffindung neuer Handelswege alle Bedürfnisse sich steigerten und ein ungewöhnlicher Spekulationsgeist erwachte. Gerade alle betäubenden und aufregenden Genüsse werden überall am ehesten und liebsten aufgenommen, wie wir jetzt wieder aus dem Einbringen des Opiums nach China trotz aller Strenge der Verbote gesehen haben. — Und beweist nicht eben das fast allerorts gleichzeitige Erscheinen der Tabaksverbote, daß auch der Verbrauch auf Einmal Verbreitung gefunden habe?

Aber das Rauchen aus Pfeifen, behauptet man, ist

*) Die Erde, die Pflanze und der Mensch, p. 264.

wenigstens aus China zu uns gekommen; — wir werden jedoch später sehen, daß auch dieser Gebrauch amerikanischen Ursprungs ist, und aus Virginien stammt (siehe Seite 13).

Der Name: Tabak, ist in alle Sprachen übergegangen, nur in Arabien heißt unsere Pflanze Bujjerbhang. Diese Gleichheit der Benennung erhebt die Vermuthung einer einzigen Heimath des Tabaks fast zur Gewißheit, welche durch jene einzelne Ausnahme um so weniger geschwächt wird, als rings die umgebenden Länder das arabische Wort nicht adoptirt haben, und es ohnehin kein ursprünglich eigenthümlicher Pflanzenname ist, sondern „Rauch" bedeutet. Die Benennung „Tabak" dagegen stammt, wie wir in der Folge finden werden, ohne Zweifel aus Westindien.

Columbus mochte wohl schon auf seiner ersten Fahrt, als er vom 28. Oktober bis 12. November 1492 auf Cuba sich aufhielt, mit dem Tabak bekannt geworden sein, jedoch brachte uns erst die zweite Expedition genaue und zuverlässige Nachricht davon. — Da ein Hauptzweck derselben (wenigstens vorgeblich) die Bekehrung der Heiden war, wurde eine größere Anzahl Cleriker, sogar Einer als apostolischer Vikar für die neue Welt, zur Begleitung gegeben. Unter diesen befand sich der spanische Mönch Romano Pano, aus dem Orden der Hieronimiten, welcher bei der Rückkehr der Flotille, am 10. März 1496, auf St. Domingo zurückblieb und bald die ersten Mittheilungen über die Sitten der Eingeborenen nach Europa sandte.

So schilderte er denn auch den Gebrauch des Tabaks, welcher daselbst Guioja oder auch Cohoba und Cohobba*) genannt werde; man rolle die Blätter zusammen und rauche aus zweizackigen Röhren, welche man Tabacco nennt. Vorzüglich seien es die Wahrsager, welche sich des Rauchens bedienten.

*) Vergl. auch Petri Martyris, de rebus oceanicis et novo orbe decades tres. Colonia, 1574, liber nonus, p. 109.

Einige Zeit nachher (1535) lieferte Hernandez de Oviedo eine genauere Beschreibung der Pflanze und ihres Gebrauchs auf St. Domingo, und bemerkt namentlich, daß sie als Heilmittel geschätzt werde. — Bald darauf (1541 — 55) bereiste ein Mailänder, Gerunimo Benzono, Mexiko, und ein Franzose, Pater André Thevet, Brasilien, und gaben weitere Aufschlüsse. Namentlich theilte Letzterer die mexikanische Benennung: Petum mit, wovon es zwei verschiedene Arten gebe, und beansprucht zugleich, vor dem später zu erwähnenden Jean Nicot den Tabak nach Frankreich gebracht zu haben*).

Jean de Lerry, ein Geistlicher der Hugenotten, aus Bourgogne, welcher 1557, also fast gleichzeitig nach Brasilien kam, beschreibt das Rauchen auf eine ganz ähnliche Weise, wie Romano Pano, erklärt aber das von ihm beobachtete „Petun" für eine andere Pflanze, als das Cohoba von St. Domingo und Petum des Benzono. — (Ob es nicht n. rustica war, die noch heute in Brasilien gewöhnlichere Tabaksart?)

Nachdem 1519 Ferdinand Cortez Mexiko erobert und die spanische Herrschaft in Westindien eine bedeutende Ausdehnung erhalten hatte, wurde man natürlich immer mehr darauf bedacht, die Reichthümer dieser Colonien genauer kennen zu lernen. In dieser Absicht beauftragte Philipp II. (1560) den Hernandez von Toledo, Mexiko zu bereisen und eine Naturgeschichte dieses Landes zu schreiben, der deßhalb unter Anderm auch eine Sammlung von 1200 neuen Pflanzen zeichnen ließ, die im Escorial aufbewahrt wurde, bei der Feuersbrunst von 1671 aber leider zu Grunde ging. Ein in lateinischer Sprache geschriebener Auszug, welcher 1651 mit vielen Zusätzen erschien, schildert den Gebrauch des Tabaks ganz ausführlich. Wir ersehen daraus, daß die Eingeborenen Mexiko's ihn Yell, die Peruaner Sayri nannten, ihn rauchten und schnupf-

*) Schlözer l. c. p. 158. Die von ihm erwähnte „Coca herba inediam levans" möchte doch wohl die gewöhnliche Cocapflanze (erythroxylum coca) sein!

ten. — Am Hofe Montezuma's brauchten die Vornehmen den Tabaksrauch auch als Narcoticum, sowohl zur Mittagsruhe, als um Morgens unmittelbar nach dem Frühstück zu schlafen, wie es in mehreren Theilen der amerikanischen Aequinoctialgegenden Sitte ist *). — Man rollte, wie schon oben aus den Mittheilungen des Romano Pano erwähnt worden, trockene Yetlblätter zu Cigarren, und steckte sie in Röhren von Silber, Holz oder Schilf. Oft mischte man das Harz von liquidambar Styraciflua oder andere aromatische Stoffe darunter, und athmete den Rauch entweder nur einfach durch die Nase ein, oder hielt mit der einen Hand die Röhre und schloß mit der andern die Nasenlöcher, um besser einathmen zu können.

Obwohl der Picietl (n. rustica) in dem alten Anahuac viel gebaut wurde, brauchten ihn doch nur Vornehme, denn heute noch, fährt hier Alexander von Humboldt fort **), ist der Gebrauch den Eingeborenen von reiner Raçe unbekannt, welche fast alle dem geringen Stande angehören.

Die alten Mexikaner empfahlen schon den Tabak als Heilmittel gegen Zahnweh, Leibschmerzen rc., und brauchten das gekaute Blatt als Gegengift, eine Anwendung, die noch Humboldt bei seiner Reise über den Orinocco gegen den Biß giftiger Schlangen gesehen hat. — Auch gegen Hunger und Durst soll er ein Mittel gewesen sein.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß Hernandez de Toledo auch die ersten Pflanzen oder Samen nach **Spanien** geschickt

---

*) Im zweiten Brief vom 30. Oktober 1520 aus Segura de la Frontera datirt, schildert Hernando Cortes die Sitten am Hofe, erwähnt aber des Rauchens nicht. Jedoch möchten wir hieraus keinen Schluß ziehen, da Hernando Cortes selbst am Ende des Briefes bemerkt, daß er nicht alle Sitten darzustellen Raum finde. The despatches of Hernando Cortes, addressed to the emperor Charles V. transl. by George Folsom Lond. 1843. Letter II. Cap. V. p. 120 ff.

**) Essai politique sur la nouvelle Espagne. Paris, 1811. II. Band, p. 445.

habe, die jedoch anfänglich nur in Gärten als Zierpflanzen und später zu arzneilichem Gebrauch gezogen wurden. Letzteres geschah noch im Jahr 1569, wie obengenanter Monardes*) erwähnt, der von einer andern Verwendung in Europa noch nichts weiß.

Gleichzeitig oder noch etwas früher soll der Tabak von einem Kaufmann aus Florida nach **Portugal** gebracht, und schon 1558 in den königlichen Gärten in Lissabon gepflanzt worden sein.

Von hier kam er nach **Frankreich.** Der französische Gesandte in der portugiesischen Hauptstadt, Jean Nicot (1558—1561), hatte nämlich vom Aufseher des Archivs eine Pflanze erhalten, die er in seinen Garten setzte und hier vermehrte. Durch Auflegen der Blätter gelang es ihm, den Nasenkrebs eines Verwandten seines Pagen und ebenso die zerschnittene Pulsader seines Kochs zu heilen. Diese und andere damit gemachte Kuren erregten natürlich großes Aufsehen und veranlaßten Nicot, die Wirkungen dieses „Wunderkrautes" auch seinem Vaterlande nutzbar zu machen. Er schickte deßhalb Pflanzen an Franz II. und Katharina von Medicis.

Man nannte daher schon in Lissabon den Tabak Gesandtschaftskraut, und nachher in Frankreich bald herbe d'ambassade, bald herbe à la reine oder herba Medicea, bald und häufiger Nicotiana (Gesneri epistola ad Funkium medicum). Der letztere Name wurde der botanisch-wissenschaftliche und ist so zuerst von Dalechamp 1586 in seiner historia plantarum aufgenommen.

Einem in Lissabon lebenden französischen Großprior hatte Nicot auch einige Pflanzen gegeben, welcher sie mit nach Frankreich nahm und dorten verbreitete; daher der Name herbe du grand prieur.

---

*) l. c. p. 18. paucos ante annos in Hispanias delata, magis ad ornandos hortos, quam ob ejus facultates nunc vero multo celebrius est ob facultates, quam propter elegantiam.

Vielleicht hatte Thevet, der Nicot den Ruhm streitig macht (siehe oben Seite 6, Schlözer p. 158), den Tabak wirklich schon kurze Zeit früher nach Frankreich gebracht, wenigstens wurde auch sein Name verewigt und die Pflanze Potium Theveti genannt, bekannter wurde sie aber wohl erst durch Nicot's Wunderkuren.

Von Frankreich aus verbreitete sich wahrscheinlich die erste Kunde nach **Italien** und Deutschland.

In jenes Land kam der Tabak vermuthlich um 1580 durch den (florentinischen) Gesandten in Paris, Nicolaus Tornabona*), dessen Name der Pflanze beigelegt wurde, wie denn auch der päpstliche Nuntius, Poplicola de Santa Croce, welcher dem Papste aus Lissabon Samen verschafft hatte, durch die Bezeichnung „Kraut des heiligen Kreuzes" verewigt werden sollte.

Ehe wir das Bekanntwerden der Tabakspflanze in unserem Vaterlande, sowie in England und dem Osten verfolgen, möchten wir nur eine kleine Bemerkung an jene mannigfachen Benennungen knüpfen, welche dem neuen Wunderkraut in allen erwähnten Ländern bei seinem ersten Erscheinen gegeben wurden.

Wir haben oben als eine Hauptstütze der Vermuthung, daß unsere Pflanze aus Amerika und zwar speciell aus Westindien zu uns herübergekommen sei, die allgemeine Verbreitung des gleichen Namens — selbst über Asien — angeführt**).

Nun ist aber der Ursprung des Wortes Tabak noch bestritten. Einige wollen es von einer asiatischen Stadt gleichen Namens (Tabaka) ableiten, allein es sprechen hiefür keine

---

*) Schlözer p. 162.

**) Französisch tabac, Holländisch tabak, Russisch tabak, Polnisch tabaca, Spanisch tabaco, Portugisisch tabacco, Dänisch und Schwedisch tobak, Englisch tobacco, Hinduanisch tumbaku, Malaiisch Tambracco.

besonderen Gründe und wir müssen vermuthen, es möchte eher das Umgekehrte richtig sein. Gerade daß man noch gar keinen Namen hatte, als die Pflanze aus Westindien kam, daß man sie überall nach Demjenigen nannte, der sie brachte, beweist, daß man sie zuvor nicht kannte und noch nirgends her erhalten hatte. Ist aber auch erwiesen, daß der Name aus Amerika stammt, so könnte er dennoch verschiedenen Ursprungs sein, er könnte von der Insel Tabago oder der Provinz Tabasco in Yucatan oder aber von den zweizackigen Röhren, tabacos genannt, aus welchen man rauchte, abgeleitet werden.

Wie wir gesehen, hatte Romano Pano schon diese zweizackige Pfeife erwähnt, welche nach Hernandez de Oviedo Tabacos hieß, zur Zeit als weder Yucatan noch Tabago entdeckt waren. Jedenfalls würde man eher nach der Insel, wo man die Pflanze zuerst sah, sie genannt haben, als später nach andern, wo man etwa viele Raucher, oder eine große Verbreitung derselben traf. Da es vollends mehrere Ortsbezeichnungen gibt, die den gleichen Klang haben, ist es uns weitaus wahrscheinlicher, daß diese vielmehr den Namen von der Pflanze erhalten haben. Cortes nennt den Fluß Tabasco: Rio Grande und die Stadt Potonchan, (ebenso noch 1553 Gomara), und scheint von dem Namen Tabaco noch nichts gewußt zu haben*).

In erster Zeit und so lange der Tabak nur in Ziergärten gezogen und als Heilmittel verwendet wurde, hatte man ja in Europa verschiedene Bezeichnungen, und wie es scheint, kam der jetzige Name erst später mit dem Rauchen auf. — Schon Hernandez de Oviedo hatte berichtet, daß man das Rauchen in St. Domingo Tabacco-Machen heiße und Gerunimo Benzono 20 Jahre später (1555) angegeben, daß die Mexikaner die Pflanze selbst tabacco nennen, welche Verwechslungen von Hernandez de Toledo ihre Berichtigung da-

*) „At Putunchan on the Rio Grande" p. 69, wobei später der Name Yucatan erwähnt wird, und p. 88 „by all' the people from Putunchan." l. c.

hin fanden, daß eigentlich nur die Röhre (Pfeife) tabacco heiße. Wie leicht konnte man bei dem mangelhaften Verständniß der Sprache der Eingeborenen zu irriger Anwendung des Namens Tabak kommen! Monardez war der Erste, der ihn (1569) von der Insel Tabago ableitete, jedoch in einer gelegentlich hingeworfenen Stelle, die er nicht mit irgend einer Begründung versehen hatte*). Er gedenkt zwar des Rauchens der Indianer, weiß aber von dem Namen der Pfeife nichts, daher kann auch nicht angenommen werden, daß er gegen jene abweichende Ansicht Etwas darthun wolle.

Es ist hiernach die, neuerer Zeit zuerst von Humboldt wieder geltend gemachte Ableitung von der Tabacco-Röhre wohl für die allein richtige zu halten.

Die ältesten Notizen, welche über das Bekanntwerden des Tabaks in **Deutschland** und der **Schweiz** einigen Aufschluß geben, finden sich in den Briefen des Dr. Conradin Geßner von Zürich. Er selbst hatte 1565 von Dr. Occo, Arzt in Augsburg, Blätter erhalten, die ihm Tabak zu sein schienen. Auf einen Brief, den er deßhalb an Professor Aretius in Bern schrieb, erhielt er zugleich Nachricht, daß dieser die Pflanze schon in seinem Garten gebaut habe, bekam eine Zeichnung davon und das Versprechen, bald auch Samen geschickt zu bekommen**).

In **England** soll der Tabak 1570 bekannt geworden sein, nach Hume hätte ihn aber erst Capitän Ralph Lane von der Insel Tabago mitgebracht***). — Gewiß ist, daß

---

*) l. c. p. 18. Nomen legitimum apund Indos est Picielt sollte heißen Picietl: nam Tabaco nomen ab Hispanis illi inditum ab insula quadam ejus nominis, ubi frequentissima nascitur.

**) Vergl. Gesner l. c. Brief vom 26. November 1565 an Dr. Theodor Zwinger: „Spero me brevi habiturum semina herbae ex novo orbe allatae . . . . iconem habeo."

***) Loudon Encyclop. 1020.

Sir Walter Raleigh, der 1584 ein Patent für Entdeckungsreisen und Gründung einer Colonie in Nordamerika erhalten hatte, ihn aus Virginien nach England brachte, sei es selbst oder durch seinen Capitän Ralph Lane.

Wann in die übrigen europäischen Länder die Kunde von der neuen Pflanze gedrungen, ist nicht zu ermitteln. Wahrscheinlich gelangte sie dahin erst gleichzeitig mit dem Gebrauche des Rauchens, was uns um so erklärlicher dünkt, als diese Länder weniger Antheil an der wissenschaftlichen Thätigkeit im westlichen Europa hatten, deßhalb auch eine neue Arzneipflanze nicht alsbald zur Verpflanzung in die Gärten erhielten. Das Rauchen kam aber überall erst später auf, griff jedoch dann um so rascher um sich, und veranlaßte durch die vermehrte Consumtion auch den Anbau im Größern. Die Geschichte des Bekanntwerdens der Tabakspflanze hängt unmittelbar mit ihrer medizinischen Anwendung und ihrem Verpflanzen in die botanischen und Arzneigärten der Europäer zusammen, das Rauchen aber und die Tabakscultur im Felde haben ihrerseits eine eigene, davon getrennte Geschichte.

II.

Das Kauen und Auflegen der frischen Blätter auf Wunden möchte wohl die älteste Anwendung des Tabaks bei den Indianern gewesen sein. Es liegt ja nahe, Pflanzenblätter als Erfrischungsmittel in den Mund zu nehmen; wie oft können wir es im Garten oder Wald an uns selbst beobachten, und wie selten werden wir z. B. an einer Mentha vorübergehen ohne es zu thun. Fand man bei einer Pflanze einen besondern Geschmack, wirkte vollends ihr Saft aufregend oder berauschend, so mochte es leicht zur Gewohnheit werden, denn solche Genüsse haben für alle Völker einen außerordentlichen Reiz. Coca, Betl, Opium und Kaffee verdanken ja dieser Wirkung ihre massenhafte Consumtion!

Schon auf Domingo und an Montezuma's Hof in Mexiko

traf man Raucher und Schnupfende. Natürlich war das Rauchen bloß zusammengerollter Blätter (Cigarren) das Aelteste, da man hiebei nichts Anderes, als höchstens ein einfaches Rohr nöthig hatte. Die eigentliche Pfeife, in welcher geschnittener Tabak geraucht wurde, sah zuerst Richard Greenville in Virginien 1585*).

Nach Europa scheint die Sitte des Rauchens erst in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts gekommen zu sein; wenigstens da, wo die verlässigsten Nachrichten uns hinterlassen wurden, und wo dieser Gebrauch so ziemlich am frühesten Eingang gefunden zu haben scheint, sind wir auf keine frühere Periode hingewiesen.

Sir Walter Raleigh, welcher die erste Colonie in Virginien gegründet hatte, soll durch seine Capitäne mit der Pflanze auch das Rauchen nach **England** gebracht haben. Sein Gefährte Hariott erzählt von sich selbst, er habe es sich in Virginien angewöhnt, und ebenso vorzügliche als merkwürdige Eigenschaften im Tabak gefunden**). Walter Raleigh lernte es von seinem Capitän Ralph Lane, der einige Pfeifen mitgebracht hatte, und wurde dann selbst der Lehrer seiner Freunde; es bildeten sich Rauchgesellschaften bei Bier und Muskatnuß. Nach Gründung der Niederlassung von James Town in Virginien (1607) griff die Verbreitung des Tabakrauchens am meisten um sich. Natürlich hatten die Colonisten ein Interesse daran, den Verbrauch dieser Pflanze möglichst zu verallgemeinern, und es gelang ihnen trotz aller Verbote, die sich nun in verschiedenen Ländern rasch folgten, vielleicht eben, weil durch diese Verbote die Pflanze und ihr Gebrauch nur um so allgemeiner bekannt wurde.

Es entstand bald die Sitte, bei Hof, in Theatern und

---

*) Die Pfeifen sind zwar nur tubuli ex argilla facti genannt, allein entscheidend ist der Beisatz ad foliorum *incensorum* fumum hauriendum.

**) Mac Culloch. II. p. 803.

Kirchen zu rauchen, ja es war sogar bei Frauenzimmern häufig zur Gewohnheit geworden, welche bis zur Regierung Elisabeths (1658) währte, obwohl Jakob I. schon 1604 durch eine Abgabe von 6 Schilling 10 Stüber, circa 4 fl. per Pfund, den Verkauf einzuschränken versucht und jedem Pflanzer in Virginien mehr als 100 Pfund zu bauen verboten, ja sogar durch ein Schriftchen der neuen Unsitte entgegenzuwirken versucht hatte. Er gab nämlich schon 1619 seinen Misocapnos heraus*), zugleich unter dem Titel lusus regius de abusu tabacci, worin er mit eindringlichen Worten vor dem Tabaksgebrauch warnt, zuweilen aber bis an den Ton des Scherzes streift. Natürlich fehlte es nicht an baldigem Erscheinen eines Antimisocapnos, von einem Jesuiten in Polen geschrieben, ihm folgte sogar 1628 eine Hymne auf den Tabak. So wenig Poetisches auch im Schmauchen zu finden sein konnte, der Poet behielt Recht, denn bald nahm der Anbau in England selbst so sehr zu, daß die spätern Verbote Jakob I. und Karl I. (1625) fruchtlos bleiben mußten, man sogar bald vorzog, die Belastung des Tabaksbaues und seines Verbrauchs nicht aus polizeilichen Gründen, sondern zu finanziellen Zwecken eintreten zu lassen. Wir werden die Reihe der sich rasch folgenden verschiedenen Besteuerungsweisen in einem spätern Abschnitt zu verfolgen Gelegenheit finden.

In Irland hatte schon Walter Raleigh den Tabaksbau auf seinen eigenen Gütern in der Grafschaft Cork (unterm 52° der n. Breite) eingeführt.

Von England aus scheint der Gebrauch des Tabaks unmittelbar nach der Zeit des James Jown (1607) auch nach **Holland** übergegangen zu sein, namentlich durch junge Engländer, welche niederländische Handelsschulen besuchten. Wenn andere Nachrichten den ersten Anbau schon in's Jahr 1561 setzen, so ist darunter nur der überall um jene Zeit schon verbreitete Bau einzelner Pflanzen zu arzneilicher

*) μισεῖν hassen, καπνός Rauch.

Anwendung zu verstehen; — die Cultur in ausgedehnterem Maßstab scheint erst 1615 in der Gegend von Amersfort ihren Anfang genommen zu haben.

Um diese Zeit ist wohl auch in **Frankreich, Spanien** und **Portugal** das Rauchen üblich geworden, wenigstens treffen wir in ersterem bald die Errichtung förmlicher Tabagien, und wenn über letztere uns gewissere Daten nicht zu Gesicht gekommen, haben wir doch Grund zu vermuthen, daß die Leiter der verschiedenen Expeditionen nach Neuspanien ꝛc. zu einzelnen Nachahmungen der fremden Sitte veranlaßten. In Portugal sollen sogar schon in den achtziger Jahren des 16. Jahrhunderts häufigere Anbauversuche gemacht worden sein.

Unter Ludwig XIII. (1610 ff.) und XIV. wurden über Cultur und Handel mit Tabak schon besondere Bestimmungen getroffen, und namentlich statt des 1629 angeordneten Einfuhrzolls von 30 Sous (42 kr.) per Pfund durch Colbert 1674 das Tabaksregal eingeführt, welches gleich anfänglich 500,000 Livres Reinertrag durch Generalverpachtung abwarf. Diesen ersten Finanzmaßregeln folgten nun mannigfaltige Bestimmungen bis auf die neueste Zeit, über deren Zweckmäßigkeit und Beibehaltung die Debatten in Frankreich noch nicht geschlossen sind. Wir werden später bei Betrachtung der staats- und volkswirthschaftlichen Bedeutung des Tabaks hierauf zurückkommen.

Nach **Italien** kam das Rauchen gleichfalls aus England. Der Cardinal Crescentio soll es nämlich um 1615 von einem daher zurückkehrenden italienischen Edelmann gelernt haben. In diesem Lande hatte der verschiedenartige Gebrauch des Tabaks einen sehr empfänglichen Boden gefunden, und wurde selbst bei Gelegenheiten und an Orten üblich, wo ihn überall heute die Sitte verpönt, wie sich aus mehrfachen päpstlichen Verboten schließen läßt. Urban VIII. erließ 1624 eine Bulle, durch welche er Alle excommunirte, welche in Kirchen rauchten, und soll auch das Schnupfen der Mönche während der

Messe mit dem Banne belegt haben. Noch am Schlusse des 17. Jahrhunderts war Innocenz XII. veranlaßt, den Gebrauch des Tabaks und besonders das Schnupfen in der Peterskirche zu verbieten.

Erst etwa 30 Jahre später, als Benedict XIII. selbst sich an den Tabaksgebrauch gewöhnt hatte, wurde das lang verfolgte Laster von den schwersten Kirchenstrafen frei. Bald wußte man ihm eine andere Seite abzugewinnen und führte allenthalben in den Staaten Italiens das Monopol ein. Der eigene Anbau begann in Sardinien, Neapel und Sizilien, in Letzterem namentlich seit Abnahme des Zuckerrohrbaues, erlangte jedoch nie eine für den auswärtigen Handel erhebliche Bedeutung.

In der **Türkei** wurde der Gebrauch des Tabaks um 1605 bekannt und möchte wohl im levantischen Handel auf dem Seeweg dahin gekommen sein*), vielleicht durch Engländer, mit welchen bereits 1583 der Verkehr begonnen hatte. Schon 1610 wurde das Rauchen daselbst verfolgt und Sultan Amurath IV. ließ einem Raucher — diesen Gebrauch lächerlich zu machen — eine Pfeife durch die Nase stecken und ihn in den Straßen Constantinopels herumführen.

Mag auch der muselmännische Humor ein ganz anderer sein, als im westlichen Europa, so scheint hierdurch der Zweck doch nicht erreicht, das Rauchen nicht lächerlich geworden zu sein, denn bald hatte es hier große Verbreitung und der Anbau des Tabaks festen Fuß gefaßt. Bekanntlich ist fast nirgends der Gebrauch desselben mehr mit den Gewohnheiten und Sitten des täglichen Lebens seit lange verwachsen, als eben hier.

Worauf sich die Behauptung**) gründet, daß nach **Rußland** das Rauchen aus Asien gekommen sei, ist uns unbekannt, dagegen schiene uns nicht unwahrscheinlich, daß der

*) Eichelberg Waarenkunde p. 36.

**) Hermbstädt l. c. p. 31.

lebhafte Verkehr der Hansa mit Nowgorod einer- und London anderseits das Bekanntwerden des Tabaks und seines Gebrauchs in dem nordwestlichen Theile Rußlands veranlaßt habe. War auch der hanseatische Handel um's Jahr 1570 durch die Schicksale jener Stadt quantitativ schon bei weitem geringer geworden, so trat er doch sicherlich von da ab und eben in Folge dieser Ereignisse mehr mit den landeinwärts gelegenen Städten (Moskau ꝛc.) in Verbindung. Auch konnte von Constantinopel, Kleinasien und dem Kaukasus aus, welche durch die Landhandelsstraße nach Ostindien, selbst noch nach Auffindung des Seewegs um das Cap, mit West-Europa in directer Verbindung standen, die Kenntniß des Tabaks und Rauchens nach Südrußland gekommen sein. Früher, als in jenen westlichen Staaten, möchte sie hier doch nicht wohl zu treffen gewesen sein, denn erst unter Michael Federowitsch, also nach 1613, wurde der Gebrauch des Tabaks bei Knute für den ersten und bei Todesstrafe für den Wiederholungsfall verboten und gegen Ende seiner Regierung noch der Verlust der Nase auf dieß Verbrechen gesetzt. Warum hätte aber wider alle Wahrscheinlichkeit gerade hier das Verbot langsamer der ersten Einführung des Tabak-Rauchens folgen sollen, als sonst wo?

Jene Strafen hatten natürlich keinen Erfolg; nach kurzer Zeit griff selbst die Cultur des verfolgten Krautes Platz, und schon im folgenden Jahrhundert treffen wir Russische Tabake auf den Exportlisten der Ostseehäfen (von Livland, Curland ꝛc.)

In den 30r Jahren des 17. Jahrhunderts, wohl erst gegen Ende desselben, scheint unsere Pflanze auch in **Schweden** bekannt geworden zu sein. Denn als um jene Zeit einmal an der Küste von Holland am Kattegat ein holländisches Schiff strandete, hielten noch die Uferbewohner den unter den Trümmern vorgefundenen Rollentabak für Stricke zum Anbinden des Viehs*)! —

---

*) Handbuch der Erfindungen, 1822.

Bald darauf kam die Kenntniß des Rauchens und Schnupfens (durch englische oder holländische Kaufleute?) über Norwegen auch hierher und wurde bereits 1641 verboten. Der Anbau konnte climatischer Verhältnisse wegen natürlich nicht heimisch werden, da er schon in Fridericia, also etwa auf gleicher Höhe mit der schwedischen Südspitze, seine nördliche Grenze in Europa hat, und selbst hier nur spärlich vorkömmt.

So rasch, wie in Frankreich und Italien, war es mit dem Rauchen und Schnupfen in **Deutschland** anfänglich nicht gegangen. Seit im Spätherbst 1556 Dr. Geßner vorsichtig vor dem Kohlenpfännchen gestanden und den Rauch der daraufgestreuten Schwindelkrautblätter*) eingeathmet hatte, wobei es ihm nicht eben so ganz wohl zu Muthe zu sein schien, war eine geraume Zeit vergangen, bis das Apothekerkraut auch auf Straßen und in Schenken verbraucht wurde. Die gewöhnliche Annahme, daß schon unter Karl V. spanische Truppen das Rauchen nach Deutschland gebracht hätten, scheint uns nicht gegründet, da Karl schon im Jahr 1558 starb und die erwähnten Briefe Geßners, der doch mit Ocro — von Augsburg, einer damals noch sehr hervorragenden Handelsstadt, — in schriftlichem Verkehr stand; nur ein höchst beschränktes Bekanntsein des Tabaks voraussetzen lassen. Jedoch ist sein Gebrauch vielleicht schon in den letzten Jahren des 16ten oder doch sicher um die zwanziger Jahre des 17. Jahrhunderts bekannt geworden. Schon unter Pfalzgraf Friedrich IV. sollen in der Pfalz im Jahr 1598 kleinere Anbauversuche gemacht, ja sogar in Hatzenbühel schon 1573 Tabak gebaut worden sein. Ob die letztere Angabe, da sie nur auf einem Aktenstück von 1731**) beruht und dieses zudem einen Zehntanspruch des Verfassers selbst betrifft, für richtig zu halten sei, müssen wir mit Rücksicht auf alle sonstigen

---

*) „Vertiginosa,“ wie er sie nannte, „ne prorsus ἀνωνυμος!“ Epist. ad. Joann. Funkium. d. d. 5. Nov. 1565.

**) Eingabe des Pfarrers Nördlinger von Altlußheim d. d. 1731 Schwab. Pfälzer Tabaksbau p. VII. Herr Schwab ist im Besitz derselben.

historischen Nachrichten sehr bezweifeln. Es möge hier statt jeder weiteren Begründung unserer Bedecken eine ebenso interessante, als für unsere Zwecke erhebliche Stelle aus Tabernaemontanus (Basler Ausgabe von 1687 p. 971) Platz greifen, in welcher er, nach Beschreibung der Nicot. major, des indianischen Beinwells, über dessen innerlichen Gebrauch spricht und der Darstellung seiner medicinischen Wirkungen Folgendes vorausschickt:

„Dodonäus meldet lib. IV. Cap. 21, daß es die Leut „schläfrig mache, dazu noch doll und unruhig 2c. Aber es „schreibt Lobelius daneben, daß die Schiffleut und andere „mehr, so aus Indien kommen, solche Blätter bei sich tra„gen (bringen kleine Trechter oder Hörner mit sich von „Palmenlaub, andere von Erden oder andern Materien „gemachet, in welchen sie oben obgemelt Kraut stecken ha„ben, zünden dis an) und einen Rauch davon machen, wel„chen sie lassen in sich gehen, sich damit wiederum erquicken, „wann sie von großer Arbeit matt worden sein, deßgleichen „auch den Durst und Hunger damit zu stillen. Davon sie „erstlich ganz freudig werden, und darüber ganz sänftiglich „entschlafen, welches auch Dodonäus bezeuget, daß es aber „die Leut voll, tummlich und unsinnig machen solle, das „will Lobelius gar nicht zugeben. (Es sei, wie ihm wolle, „es hat das Kraut viel wunderliche Eigenschaften)".

Die erste Ausgabe war von 1588. Wie sollte unser gelehrter und gewissenhafter Autor, der wenige Stunden von Hatzenbühel zu Hause war, seit 15 Jahren nichts davon erfahren haben?!

Im Elsaß, welches wir zu jener Zeit noch zu Deutschland rechnen dürfen, wurden 1620 schon ziemlich bedeutende Anbauversuche gemacht, die durch einen aus England heimkehrenden Kaufmann Robert Königsmann, auf dem ehemals städtischen Gute, von da an der „englische Hof" genannt,

*) Hermbstädt l. c. p. 28.

mit virginischem Samen (siehe oben S. 12) angestellt wurden. Gleichzeitig sollen auch einige Compagnien Engländer das Rauchen nach Zittau in der Oberlausitz gebracht haben*). Ja es erschien schon 1626 von Johann Neander in Ilefeld unter dem Titel: Tabacologia, die erste Anleitung zu Beizen, eine Thatsache, die auf einige Jahre zurück schon einen ziemlichen Anbau, das Bestreben, die Qualität der Colonialtabake zu erreichen und einige Verbreitung des Rauchens voraussetzen läßt*).

Durch die Truppenmärsche während des 30jährigen Krieges verbreitete sich diese Sitte, welche gewiß von den Soldaten am ehesten angenommen worden, sehr rasch und überall hin über Deutschland. Den Anbau unterbrachen die Kriegsjahre theilweise freilich, allein bald nach wieder eingetretenem Frieden sehen wir an verschiedenen Orten ihn neu entstehen, in Thüringen z. B. soll er 1659 durch Wilhelm Haumann eingeführt worden sein**).

Verfolgungen des neu aufgekommenen Rauchens ließen auch in unserm Vaterlande nicht lange auf sich warten. Die heftigsten Kämpfe wurden — hier natürlich von der Kanzel herab — gekämpft, und der Rauch des „teuflischen Krautes" vielfach als Sinnbild des „Qualms der Hölle" bezeichnet. Verbote folgten (z. B. in Braunschweig), und die satyrischen Lehrgedichte und Sittenpredigten jener Zeit hatten bald auch den Tabaksraucher zu ihrem Gegenstand gemacht (Scriver im Seelenschatz), und geißelten das allerdings zu leicht im verrufenen Lande des Trunks einwurzelnde Schmauchen bis in das 18te Jahrhundert (Philander von Sittenwald).

In Appenzell sollen noch 1653 einige Raucher auf der Straße solches Aufsehen erregt haben, daß man sie wegen ihres Vergehens bestrafte, den Wirthen die Verpflichtung zur Anzeige der Uebertreter für die Zukunft auferlegte und

---

*) Dieß Schriftchen kam uns leider nicht zu Gesicht.

**) Hermbstädt l. c.

den Tabakshandel verbot. Ja in Bern wurde (nach Hermbstädt) sogar 1661 eine besondere Aufsichtsbehörde, chambre du tabac, bestellt und das Rauchen in einer nach den zehn Geboten abgetheilten Polizeiverordnung unter der Rubrik „Du sollst nicht ehebrechen!" untersagt, und 1675 das Verbot bei Vermeidung von Thurm, Pranger und Geldstrafe erneuert.

Die moralischen und polizeilichen Einreden und Verbote halfen jedoch um so weniger, als der Anbau dieses Produktes in verschiedenen Orten mehr und mehr gelang, und sich als einträglich erwies. Vorzüglich trugen die unglücklichen Pfälzer, welche vor den Verheerungen Ludwig XIV. in das nördliche und nordöstliche Deutschland flohen, zur Verbreitung und Vervollkommnung des Tabaksbaues bei, sowie wohl einst — fast um 100 Jahre früher — die dem Morden entkommenen Hugenotten nach Deutschland mit andern Betriebszweigen auch die Anfänge dieser Cultur gebracht hatten. Die nun abermals um des Glaubens willen Verfolgten ließen sich mit den Pfälzern besonders in Preußen, Sachsen und Thüringen nieder; von ihnen stammen die ersten Pflanzungen im Königreich Sachsen, in Anhalt-Dessau*), in der Ukermark, namentlich bei Vieraden, Schwedt, Angermünde, Lökenitz rc., ferner in der Neumark und vielleicht auch in Pommern. In den ersten Listen sind sie hier als planteurs de tabac aufgeführt.

Auch in den der Pfalz zunächst angrenzenden Ländern wurde nach Herstellung des Friedens (1697) die Tabakscultur aufgenommen. Man eiferte nicht mehr gegen den Genuß dieser Pflanze, und scheint schon damals in der Pfalz bei Hof geraucht zu haben**). Die Cultur der eben noch verfolgten Pflanze sah man jetzt, bald aus volkswirthschaftlichen bald aus finanziellen Gründen befördert. —

*) Gülich, Geschichte des Handels, II. p. 257.

**) Metzger fand bei Räumung der Schloßruinen in Heidelberg viele zierlich geformte Pfeifchen, welche nur einen sehr kleinen Kopf haben, unter anderen Geräthschaften aus den Zimmern und Sälen verschüttet.

Im Erzherzogthum Oesterreich wurde schon 1670 der Tabakshandel als Regal an den Grafen von Klevenhüller verpachtet*), in andern deutschen Staaten folgten mancherlei ähnliche Finanzmaßregeln. Man suchte die Pflanzer zu schützen und munterte sogar durch Preise auf, wie wir noch später zu sehen Gelegenheit haben werden.

Kaum finden wir eine Handelspflanze, die gleichzeitig hinsichtlich des Verbrauchs und der Erzeugung eine größere Verbreitung gefunden hätte, als der Tabak. Wir trafen sie vor circa 330 Jahren schon am Hofe Montezumas in Mexiko, sahen sie als angestauntes und bewundertes Heilmittel in Europa aufgenommen und selbst nach der Königin, Mutter, in Frankreich genannt. Hundert Jahre nachher aber, als die Sitte der West-Indier in Europa nachgeahmt wurde, von fast allen weltlichen Mächten, ja vom Papste mit kirchlichen Strafen verfolgt, bis sie 30 Jahre später am päpstlichen Hofe selbst beliebt und im verflossenen Jahrhundert in dem Sälen des großen Churfürsten unvermeidlich war. Die medicinische Benützung, welche ihr den ersten Namen und Eingang verschafft hatte, ist die unbedeutendere geworden, kaum findet sie noch — in ihren Wirkungen der digitalis ähnlich — Anwendung. Ihr eigentlicher Gebrauch gehört heute zu den täglichen Genüssen und Gewohnheiten. Sowie wohl manche übertriebene gute Wirkung vom Raucher ihr zugeschrieben wird, woran vielleicht nur eine Beförderung der Verdauung, aber gewiß nicht der Schutz gegen ansteckende Krankheiten (Orient!!) wahr ist, — so schadet anderseits bei mäßigem Genuß wohl auch das starke Gift der Pflanze nicht; und wenn Einer, wie Gmelin erzählt, an achtzehn hinter einander gerauchten Pfeifen zu Grunde

---

*) Lang, Historische Entwicklung der d. Steuerverf. p. 238.

ging, so wird der gewöhnliche Raucher bei seiner gewohnten Anzahl sich noch weit von der Grenze der Gefahr entfernt und sicher fühlen! — Zum Glück für Tausende von Arbeitern sollen auch die Untersuchungen von Parent-Duchâtelet und Mélier dargethan haben, daß sich die Beschäftigung in Tabaksfabriken sehr bald angewöhnt, und für die Gesundheit keine ernstliche Gefahr vorhanden ist.

Nun finden wir fast kein Land mehr, wo nicht Tabak geraucht, gekaut und geschnupft würde! Im Mutterlande selbst ist gegenwärtig die Verbreitung allgemein, ebenso im äußersten Osten, wo sogar Frauen und Kinder — ja bis zum Uebermaße schmauchen! — Ein Artikel, der weder nothwendig noch der Gesundheit nützlich genannt, dessen Genuß zum mindesten für das Auge nicht schön, und von der Nase des Ungewohnten nie sonderlich angenehm gefunden werden kann, ja der mit Ueberwindung, nur aus dem Trieb der Nachahmung, in der Jugend angewöhnt zu werden pflegt, — hat eine so enorme Wichtigkeit für Landwirthschaft, Fabrikation und Handel erlangt, daß wir dieser eine gesonderte kurze Betrachtung widmen müssen, um nicht länger von der Untersuchung der Natur unserer Pflanze und der Darstellung ihres Anbaues abgehalten zu sein.

Zweiter Abschnitt.

Eigenschaften der Tabakspflanze.

I. Kapitel.

Classification und Beschreibung der Tabaksarten und der besonders in der Pfalz cultivirten Varietäten.

Der Tabak gehört in die 21te Familie des natürlichen Systems von Jussieu zu den Solaneen, bildet eine Gattung dieser Familie, Nicotiana *L.*, welche nach dem bis jetzt zuverlässig Bekannten in drei Arten zerfällt:

N. macrophylla,
N. tabacum,
N. rustica.

Eine jede derselben zählt eine Menge Spielarten, welche sich jährlich vermehren, indem wohl bei keiner Pflanze die Bastardirung so leicht von Statten geht, als bei zwei Spielarten einer der eben genannten Species! Wenn wir uns genau an den Begriff Art halten wollten, dürften wir beinahe obige macrophylla und tabacum nicht von einander trennen, indem diese Beiden wohl auch, jedoch viel seltener, Bastardirungen eingehen; die Form der Pflanzen, der Blätter und Blüthen sind sehr von einander abweichend, weßwegen wir sie, wie Metzger, als zwei Arten betrachten werden!

Man findet in früheren Beschreibungen der Tabake stets mehr als drei Species angeführt; es ist jedoch sicher, daß sie alle unter die genannten gebracht werden müssen. — So gibt Linné 1753 vier Arten an, Willdenov unterscheidet

1798 sieben, Persoon vierzehn, und später Lehmann sogar einundzwanzig derselben!

Die Zahl der Spielarten, welche jetzt angebaut werden, nur etwa in der Pfalz, ist wohl nicht zu ermitteln, da man in einer Gemeinde auf ein und demselben Felde sogar selten reine Sorten antrifft. Unsere Beschreibung kann sich daher nur auf die Hauptformen beschränken; die hunderterlei Mittelformen zu erwähnen, hätte keinen Nutzen, da sie ja doch nicht constant bleiben. —

Wir werden bei der Eintheilung und Beschreibung Metzger's Pflanzenkunde im Allgemeinen zu Grund legen, da sich seit dem Erscheinen dieses trefflichen Werkes in den Hauptformen nur Weniges geändert hat.

I. Abtheilung.

Mit rothen oder röthlichen Blüthen.

1. Nicotiana macrophylla Spr. Maryland-Tabak.

(Nic. latissima Mill.)

(Taf. I. Fig. 1, 2, 3.)

Stengel sich in der oberen Hälfte verzweigend. Blätter an dem Stengel weit entfernt stehend, Blattwinkel mehr rechtwinklig. Blatt herzförmig, breit und schmal, eirund, stumpf. Die Seitenrippen von der Mittelrippe beinahe rechtwinklig abstehend, wenig blasig, dünne und dicke Blattsubstanz, stehen meist aufrecht; Blüthen zusammengezogen, trugdoldigrispig; Blumenröhre verlängert, gerade, walzig, oben aufgeblasen, glockig; die Zipfel des Saums gewöhnlich oben verlängert und zugespitzt; jedoch meist verkürzt-spitz und die Blumenkrone am Rande als ein Fünfeck erscheinend, was jedoch nur bei der Urform, seltener bei den Spielarten der Fall ist.

Die Maryland-Tabake werden meist nur in südlicheren Gegenden cultivirt, so lassen die Cuba-, Ohioblätter, eben so die aus Ungarn und Griechenland den Maryland-

Tabak erkennen. Der Name Maryland stammt von dem Freistaat in Nordamerika.

In Deutschland wird derselbe nur vereinzelt angebaut, wie z. B. in der Pfalz der Duttentabak; jedoch auch da nur in geringem Maße. Alle Versuche, sonstige Maryland-Tabake einzuführen, waren vergebens, da unser Clima für die Meisten nicht paßt.

1. Unterart. Ungestielter Maryland-Tabak.

Mit stiellosen Blättern, welche am Grunde geöhrt und mehr herablaufend sind.

a) Länglichblätteriger Maryland-Tabak.

(Schaufeltabak im Elsaß, Straßburger und Duttentabak in der Rheinpfalz.)

(Taf. II. Fig. 10, 11, 12.)

Blatt lanzettförmig, die Länge desselben gleich 2,5 bis 3 mal die Breite. Rippen dünn; Nebenrippen weit von einander stehend; Blattsubstanz dünn, keine Blasen.

Man unterscheidet nach dem Stehen oder Hängen der Blätter einen stehenden und hängenden Duttentabak. Bei Letzterem ist die größte Breite der Blätter unter der Mitte derselben (Taf. II. Fig. 11—12).

Es ist dieß der einzige Maryland, welcher größere Verbreitung in Deutschland findet. Die aus Maryland, Brasilien, Portorico, Varinas und der Havanna eingeführten Blätter stehen dieser Form wohl am nächsten.

b) Breitblätteriger Maryland-Tabak.

(Amersforter [Abart] bei Magdeburg; Amersforter ehemals bei Heidelberg.)

(Taf. III. Fig. 13, 14.)

Stengel sehr hoch; Blätter weit von einander entfernt aufrecht stehend; groß, die Länge gleich zwei mal der Breite des Blattes; glatt, dick, fettig anzufühlen. Blüthen groß, etwas röthlich mit sehr kurzen Blumenzipfeln.

Wird in Holland, bei Magdeburg und Nürnberg, jedoch nicht allgemein angebaut.

Versuche, denselben in der Pfalz zu verbreiten, mißlan-

gen, obschon er, wenn er unser Clima gut vertragen würde, allen Zwecken der Neuzeit entspräche! In der Pfalz ist von den Anbauversuchen nichts übrig geblieben als der Name, indem man jetzt eine N. tabacum, welche später beschrieben wird, darunter versteht!

c) Kurzblätteriger Maryland-Tabak.

(Griechischer und ungarischer Tabak in der Gegend von Heidelberg.)

(Taf. III. Fig. 15.)

Stengel sehr hoch; Blätter an dem Stengel weit auseinander stehend, eirund, annähernd lanzettlich, ein einhalb mal so lang wie breit; Rippen dünn; Nebenrippen rechtwinklig auf die Hauptrippe stehend; Blattsubstanz ziemlich dick, wenig blasig.

Der landwirthschaftliche Verein in Heidelberg bezog mehreremal von dieser Sorte aus Havanna und andern Gegenden Amerika's. Derselbe Tabak soll von einem Fabrikanten in Speyer aus Griechenland bezogen worden sein.

Türkische Tabaksblätter wurden von Direktor Metzger für dieselbe Sorte erkannt.

Man wollte diesen Tabak in der Pfalz verbreiten, allein er scheint daselbst ebenso, wie die meisten Maryland-Tabake, kein passendes Clima gefunden zu haben, — das sehr leichte Rostigwerden ist ein sicherer Beweis dafür.

d) Großblätteriger Maryland-Tabak (Ohio).

(Taf. III. Fig. 16. Taf. IV. Fig. 17.)

Diese Spielart zeichnet sich von der vorher beschriebenen nur durch die noch runderen, größeren Blätter aus; häufig sind sie nahezu so lang wie breit, sie zeigen wenig Blasen.

Auch dieser Maryland-Tabak findet in der Pfalz keine Verbreitung, obschon er bei Culturversuchen, welche wir während mehrerer Jahre anstellten, sich als sehr vorzüglich bewährte.

2. Unterart. Gestielter Maryland-Tabak.

Mit gestielten, herzförmigen Blättern, die geflügelt und geöhrt sind.

e) Geflügeltstieliger Maryland-Tabak.

(Taf. IV. Fig. 18.)

Dieses ist die Uebergangsform der ersten Unterart zur zweiten; der Blattstiel ist mit Blattsubstanz umgeben, besonders am untern Theil desselben. Das Blatt ist eirund und stets kleiner als bei früher beschriebenen Tabaken.

f) Gestielter Maryland-Tabak.

(Nicotiana chinensis. Podolischer Tabak. Türkischer Tabak. Chinesischer Tabak.)

(Taf. IV. Fig. 19.)

Stengel dünn, hoch; Blätter sehr von einander entfernt stehend, klein, eirund; Stiel kurz mit Flügeln versehen, rechtwinklig abstehende Nebenrippen; Blattsubstanz dick, ohne Blasen.

Unter Samen aus Podolien und der Walachei hat der landwirthschaftliche Verein in Heidelberg diese Sorte erhalten. Der Anbau derselben wurde ebenfalls versucht, konnte jedoch aus denselben Gründen wie bei b) und c) keine Verbreitung finden.

2. Nicotiana Tabacum. Virginischer Tabak.

(Tabak, Tobak, gemeiner Tabak in Deutschland. Tobac in Frankreich und unter dieser Benennung wohl in den meisten Ländern. Greater broad-leaved Tobacco in England.)

(Taf. I. Fig. 4, 5, 6.)

Stengel sich in der obern Hälfte verzweigend. Blätter an dem Stengel sehr dicht stehend, in spitzem Winkel meist in der Hälfte herabhängend oder stehend, lanzettlich und auch ober oder unter der Mitte breiter, häufig blasig, meist schmäler als N. macrophylla; Seitenrippen von der Mittelrippe spitzwinklig abstehend; Blattsubstanz dick. Die Blüthen in weitausgebreiteten Rispen trugdoldig; Blüthenröhre verlängert, gerade, walzig, oben aufgeblasen, glockig; die Zipfel des Saumes lang, zugespitzt, zurückgeschlagen.

Dieser Tabak, wie der Name zeigt, aus Virginien zu uns eingeführt, ist der in Deutschland verbreitetste; er scheint, im Allgemeinen betrachtet, weniger heißes Clima zu bedürfen als die Mocrophylla-Arten. Die holländer und pfälzer Tabake, sowie die aus dem Elsaß, Norwegen, Pommern, Erfurt, und Nürnberg, stammen von dieser Art ab.

Es gibt wohl eine überaus große Anzahl von Spielarten des virginischen Tabaks, welche theils in der Stellung und Form des Blattes Verschiedenheiten zeigen, theils aber auch in der Dicke und Farbe der Hauptrippe.

Wir werden bei der Beschreibung derselben nur der wesentlich von einander unterschiedenen virginischen Tabake erwähnen.

1. Unterart. Ungestielter virginischer Tabak.

Mit aufsitzenden Blättern, die am Grunde mehr oder minder geöhrt und am Stengel herablaufend sind.

g) Schmalblätteriger virginischer Tabak.

(Hirschzungentabak, Hängetabak in der Pfalz.)

(Taf. V. Fig. 20.)

Blätter an dem Stengel nahe beisammen stehend, hängen von der Mitte an herab, berühren häufig den Boden, sehr schmal lanzettförmig, sechsmal so lang als breit; Nebenrippen des Blattes weniger spitz in die Hauptrippe laufend, blasenlose, dicke Blattsubstanz.

Der Anbau dieses schmalblätterigen Tabakes war früher in der Pfalz und dem Elsaß allgemein, ist jedoch seit den letzten zehn Jahren beinahe vollständig verschwunden.

h) Gewöhnlicher virginischer Tabak.

(Taf. V. Fig. 21.)

Blätter an dem Stengel nahe bei einander sitzend, hängend, weniger schmal als die Spielart g), vier bis fünf mal so lang als breit, dicke Blattsubstanz, keine Blasen oder nur wenige.

Dieser Tabak scheint zuerst aus Virginien zu uns gekommen zu sein; die virginischen Blätter, die man jetzt noch daher bezieht, haben mit dieser Sorte die meiste Aehnlichkeit. In der Pfalz findet man denselben nur noch sehr wenig, obgleich er früher allgemein angepflanzt wurde, neuere, bessere Sorten haben ihn verdrängt.

i) Lanzettblätteriger virginischer Tabak.

(Weißrippiger Tabak in der Pfalz.)

(Taf. V. Fig. 22.)

Es hat dieser Tabak die größte Aehnlichkeit mit der Spielart h), er scheint vielleicht aus dieser entstanden zu sein. Der Stand und die Form der Blätter zeigen keine Unterschiede, jedoch hängen diese nicht, sondern stehen spitzwinklig in die Höhe, haben weiße Rippen. Wir finden seinen Anbau sehr im Abnehmen begriffen, obschon er sich in der Pfalz, besonders im Sandboden, einer ziemlich großen Verbreitung erfreute.

k) Steifblätteriger virginischer Tabak.

(Vinzer in der Pfalz.)

(Taf. V. Fig. 23, 24, 25.)

Blätter an dem Stengel nahe beisammen stehend, steif, spitzwinklig in die Höhe stehend, lanzettblättrig und auch variirend, dreimal so lang als breit; Nebenrippen weniger spitz in die Hauptrippe verlaufend; Blattsubstanz sehr dick, keine Blasen. Diese Spielart erkennt man auf dem Felde schon von der Ferne an den steifen, spitzen Blättern, welche nicht hängen und dem Vinzer Tabaksfelde einen besonderen Charakter geben, der es vor allen übrigen kenntlich macht.

Ein Lehrer aus dem badischen Oberland, welcher Samen aus Amerika erhielt, verbreitete denselben vor 8—10 Jahren in der Pfalz, woselbst er bei den Producenten und Fabrikannten großen Beifall fand. In neuester Zeit wird er, wie

es den meisten Tabaken ergeht, wieder durch neu eingeführte Spielarten verdrängt.

l) Breit-lanzettblätteriger virginischer Tabak (Goundie).

(Taf. V. Fig. 26.)

Blätter an dem Stengel entfernt stehend, von ihrer Mitte an abwärts hängend, breit lanzettlich; Länge desselben gleich zwei und ein viertel mal die Breite; Hauptrippe dick, Nebenrippen weniger spitzwinklig einlaufend, wenig blasig; Blattsubstanz sehr dünn. Form der Blüthen zwischen N. macrophylla und N. tabacum.

Schon längere Zeit wurde diese Sorte in dem landwirthschaftlichen Garten zu Heidelberg angepflanzt, fand jedoch keine Verbreitung, bis 1848 ein pfälzer Tabakspflanzer von einem Verwandten (H. Consul Goundie) verschiedene Samen aus Amerika erhielt und nach Anbau derselben diese Sorte für die Beste erkannte. Bei einer Besprechung der Tabaksfabrikanten und Producenten, welche auf Veranlassung des landwirthschaftlichen Vereins in Heidelberg abgehalten wurde, war man über die Vorzüge dieser Spielart einig und taufte sie nach dem Uebersender des Samens Goundietabak.

Es verbreitete sich diese Sorte so schnell und Jedermann suchte davon Samen zu erhalten, so daß ein Schoppen (1/4 Pfd). desselben noch 1851 mit 4 fl. bezahlt wurde.

m) Dickrippiger virginischer Tabak.

(Friedrichsthaler Tabak in der Pfalz, dickrippiger Tabak bei Heidelberg, Achter in Kirchheim.)

(Taf. VI. Fig. 27.)

Blätter an dem Stengel nahe beisammen stehend, herabhängend, ober der Mitte des Blattes die größte Breite besitzend, nach unten sich gleichmäßig verlaufend, dreimal so lang wie breit; Hauptrippe dick, Nebenrippe spitzwinklig auf die Hauptrippe stehend; blasig, dünne Blattsubstanz.

Diese Spielart wurde von dem landwirthschaftlichen

Verein in Heidelberg aus der Moldau bezogen, wo sie unter dem Namen Tempyky bekannt ist; sie fand in der Pfalz große Verbreitung, da sie durch einen hohen Centnerertrag sich auszeichnet.

n) Dickrippig-blasiger virginischer Tabak.

(Amersforter.)

(Taf. VI. Fig. 28.)

Dieser scheint aus der vorherbeschriebenen Spielart entstanden zu sein, er hat große Aehnlichkeit mit ihr und hat sich vielleicht nur durch kräftigeren Standort (an der Bergstraße) verändert.

Seine Eigenschaften sind folgende:

Blätter an dem Stengel nahe beisammen stehend, herabhängend, wenig ober der Mitte die größte Breite besitzend, nach dem untern Theil des Blattes schnell abnehmend und beinahe einen geflügelten Blattstiel bildend, etwas länger als zweimal die Breite; Hauptrippe sehr dick; Nebenrippen sehr spitzwinklig auf der Hauptrippe stehend, am Ende mit derselben beinahe paralell laufend; sehr blasig, faltig; dünne Blattsubstanz. —

Diese Spielart war, bevor der Goundie in der Pfalz bekannt wurde, eine sowohl vom Kaufmann als auch dem Producenten gesuchte, und wird jetzt noch in den vorzüglichsten pfälzer Tabaksorten meistens gepflanzt.

2. Unterart. Gestielter virginischer Tabak.

Mit gestielten Blättern, deren Stiele bisweilen geflügelt und an der Basis geöhrt sind.

o) Baumkanastertabak.

(Nicotiana fruticosa der Gärten.)

(Taf. VI. Fig. 29.)

Mit lanzettlich zugespitzten gestielten Blättern; die Stengel sehr hoch, die Rispe ausgebreitet und locker. —

Man hat dieser Spielart unter dem Namen Baumkanaster ehemals einen großen ökonomischen Werth beigelegt, den sie aber in keiner Hinsicht verdiente. Vielmehr gehört sie unter die geringeren Sorten, die im Ertrag gegen andere bedeutend zurückstehen.

Die Angabe, daß dieser Tabak mehrere Jahre dauere, ist richtig, wenn man ihn im Glashaus überwintert, was aber fast alle Arten mit ihm gemein haben; in südlichen Climaten könnte er wohl mehrere Jahre auf dem Felde stehen. Er ist bei uns in der Form sehr unbeständig, artet gerne aus und geht in andere Spielarten über. —

p) Herzblätteriger virginischer Tabak.

(Ostindischer Tabak, hie und da im Handel unter dieser Benennung vorkommend. Nicotiana petiolata Leh.)

(Taf. VI. Fig. 30.)

Mit herzförmig-eirund zugespitzten, überhängenden, glänzenden, fetten und schmalberandeten, gestielten Blättern. Eine beständige Spielart, die in fettem Boden sehr schwere Blätter liefert und sich vorzüglich für Carottengut eignet.

Die Cultur derselben hat keine Vorzüge vor anderen gezeigt, sie hat keinen ökonomischen Werth.

Bisweilen kommt dieser Tabak unter dem Namen ostindischer im Handel vor, wird aber von den Fabrikanten nicht gelobt.

II. Abtheilung.

Mit grünlich-gelben Blüthen.

3. Nicotiana rustica. Veilchentabak.

(Taf. II. Fig. 7, 8, 9.)

Stengel sich vom Boden an verzweigend; Blätter an Stengel und Zweigen weit auseinander stehend, rechtwinklig von denselben ausgehend; Blätter gestielt, eirund, in's Rundliche oder Ovale übergehend, stumpf; Hauptrippe dick, Nebenrippen rechtwinklig auf die Hauptrippe stehend; Blatt-

substanz blasig und glatt, dick; Blumenröhre kurz, fast vom Grund an aufgeblasen, verkehrt-eiförmig, am Schlund eingeschnürt; Saum ausgebreitet, gefaltet mit deutlichen zugerundeten Lappen.

q) Großblätteriger Veilchentabak.

(Taf. VI. Fig. 31.)

(Bauerntabak, Brasilien- und asiatischer, ungarischer Tabak in der Pfalz. Veilchentabak und deutsch-virginischer Tabak bei Nürnberg und bei den Fabrikanten. Priapée bei Montpellier; Tabac à la reine, Herbe sainte, Herbe à l'Ambassadeur in Frankreich; Common english Tabacco in England.)

Mit rundlich-eirunden, am Grunde schwach herzförmigen blasigen, lederartigen, glänzenden Blättern und verkürzter, gedrängter Rispe. —

Dieser Tabak wurde am häufigsten bei hannöverisch Minden, Dutterstadt und Nürnberg angebaut, und von dort aus nach allen Gegenden Deutschlands verführt. —

Der landwirthschaftliche Verein in Heidelberg bemühte sich, denselben in der Pfalz einzuführen; in Schwetzingen wurden sogar 1838 schon 1700 Centner angebaut. Obgleich seine Blätter einen knöllerfreien Geschmack besitzen, so scheint das ihnen eigenthümliche Aroma (Veilchengeruch) dennoch von den Consumenten nicht beliebt zu sein! — Es hat sich dessen Anbau in der Pfalz vollständig verloren, ein Beweis, daß andere Tabake mit größerem Vortheil cultivirt werden können; der Tabakshändler legt keinen Werth auf die Blätter des Veilchentabakes. —

r) Kleinblätteriger Veilchentabak.

(Taf. VI. Fig. 32.)

Mit eirund-ovalen, am Grunde zugerundeten oder verschmälerten Blättern.

Diese Form ist sehr klein und wurde bis jetzt nur selten cultivirt. Im landwirthschaftlichen Garten zu Heidelberg erhielt man durch Kreuzung mit Nicotiana paniculata eine Mittelform (Nic. rustico paniculata), welche sich durch Samen fortpflanzt.

II. Kapitel.

Bestandtheile der Tabakspflanze.

Es ist zur Bestimmung des Bodens, auf welchem der Tabak am besten gedeiht, der Düngerart, welche ihm vorzugsweise zusagt, und welche bei verschiedenen Zwecken seiner Cultur verschieden sein muß, die nähere Betrachtung der Pflanzentheile und deren chemische Zusammensetzung unumgänglich nothwendig.

Ebenso wird es zur richtigen Beurtheilung der verschiedenen Spielarten von der größten Wichtigkeit sein, z. B. das Gewicht der einzelnen Theile des Blattes, das Verhältniß derselben zu einander, bei den verschiedenartigen Blättern zu erfahren.

Wir halten die nachstehenden Wägungen, organische und anorganische Analysen, keineswegs für vollständig; wir geben darin nur dasjenige, was bis jetzt bekannt ist, und wünschen, daß uns die Zukunft über die physikalische und chemische Zusammensetzung der Tabakspflanze noch vollständigeren Aufschluß geben werde. —

Sie besteht, so wie sie gewöhnlich cultivirt wird, aus der Wurzel, dem schon vor dem Blüthenansatz eingekürzten Stengel und den Blättern. Das Verhältniß dieser drei Theile ist nach Spielart und der mehr oder weniger kräftigen Ausbildung der Pflanze sehr verschieden. Nach unsern Wägungen stellte sich dasselbe im Durchschnitt etwa folgendermaßen:

a) Wurzel	1,0	bis	2,5	Lth.
b) Stengel	1,5	„	4,0	„
c) Blätter	2,0	„	6,0	„
d) Samen	0,5	„	1,0	„

a) Wurzel.

Aschenalayse von Berthier.

100 Theile Asche enthalten:

in Wasser lösliche Theile 12,3,

in Wasser unlösliche Theile 87,7.

100 lösliche Theile der Asche enthalten:

Kohlensäure	10,00
Schwefelsäure	10,30
Salzsäure	18,26
Kieselsäure	0,00
Kali, Natron, Wasser	61,44.

b) Stengel.

100 Theile Stengel, bei 100 C. getrocknet, enthalten annähernd 3,4 bis 3,5% Asche; sonstige Analysen des Stengels sind uns unbekannt

c) Blätter.

Wassergehalt der Blätter im grünen Zustand haben wir gefunden:

	Wass. %	trockne Subst. %
Amersforter	89,72	10,28
Duttentabak	85,45	14,55
Ohio	90,77	9,23
N. rustica	87,95	12,05
Weißrippiger	88,92	11,08
Goundie (kräftiger Stand)	91,45	8,55
Goundie (magerer Stand)	89,71	10,29

Nach unseren Untersuchungen von 1851 erhielten wir über das Verhältniß der Rippen zu der Blattsubstanz bei getrockneten Blättern folgende Resultate:

	% Rippen.	% Blattsubst.
Duttentabak	22,3	77,7
Goundie (kräftig stehend)	25,4	74,6
Goundie (mager stehend)	25,9	74,1
Amersforter	25,9	74,1
Ohio	29,6	70,4
N. rustica	30,2	69,8
Weißrippiger	38,0	62,0
im Durchschnitt	28,2	71,8

Nach Analysen von H. Huff enthält die Blattsubstanz ohne Mittelrippe 20,60% Asche. — Die Rippen selbst haben nach annähernder Bestimmung 26 bis 28% Asche.

Blätter mit Mittelrippe enthalten in 100 Theilen:

Goundie	20,7 % Asche.
Ungarischer	21,5 % "
N. rustica	23,4 % "
Duttentabak	23,7 % "
Tabak aus Havannah	24,2 % "
im Durchschnitt .	22,4 % Asche.

Die Asche der Blätter enthält nach Will und Fresenius:

	Kali.	Natron.	Magnesia.	Kalk.	Phosphorsäure.	Schwefelsäure.	Eisenoxyd.	Chlornatrium.	Chlorkalium.	Standort der Pflanze.
I.	29,08	2,26	7,22	30,35	2,74	3,75	6,04	0,91	—	Debreczyn.
II.	30,67	—	8,57	27,12	1,88	3,27	4,15	5,95	—	
III.	27,88	—	7,31	33,84	1,99	3,75	4,40	9,34	4,90	Banat.
IV.	18,20	—	15,73	32,06	2,12	5,91	4,68	11,41	3,92	
V.	8,20	—	13,93	46,08	1,90	4,65	4,17	3,22	8,53	
VI.	19,55	0,27	11,07	48,68	3,66	3,29	2,99	3,54	—	Fünfkirchen.
VII.	9,68	—	14,58	52,06	1,62	3,90	3,57	4,61	4.44	
VIII.	9,36	—	15,59	52,00	2,10	3,58	4,62	3,20	3,27	
IX.	10,37	—	15,04	43,45	2,36	5,50	5,20	6,39	2,99	
X.	11,21	—	12,77	49,16	1,97	2,98	4,33	2,58	2,97	

Nach einer Analyse von Posselt und Reimann haben die Tabaksblätter folgende Zusammensetzung.

Nicotin	0,07
Extractivstoff	2,87
Gummi	1,74
Grünes Harz	0,27
Albumin	0,26
Uebertrag .	5,21

Uebertrag .	5,21
Kleber	1,05
Apfelsäure	0,51
Apfelsaures Ammoniak	0,12
Schwefelsaures Kali	0,05
Chlorkalium	0,06
Salpetersaures und apfelsaures Kali	0,21
Phosphorsaurer Kalk	0,17
Apfelsaurer Kalk	0,72
Kieselerde	0,09
Holzfaser	4,97
Wasser	86,84
	100,00

Nicotinbestimmung nach Schlösing.

100 Theile trocken entrippter Tabak:

aus dem Departement Lot	7,96
" " " Lot und Garonne . .	7,34
" " " Nord	6,58
" " " Ille et Vilaine . . .	6,29
" " " Pas de Calais . . .	4,94
" " Elsaß	3,21
" Virginien	6,87
" Kentucky	6,09
" Maryland	2,29
" Havannah weniger als	2,00

Das Nicotin besteht nach Melsens aus:

Kohlenstoff . . .	7,43
Wasserstoff . . .	8,8
Stickstoff . . .	17,3
	100,4

d) Samen:

Der Oelgehalt der Tabaksamen ist nach Schübler 32 bis 36%.

III. Kapitel.

Bei Bestimmung des für eine Pflanze zuträglichsten Bodens haben wir zwei Eigenschaften desselben vorzüglich zu betrachten:

a) Physikalische Eigenschaften.

Wir finden gewöhnlich bei Beschreibungen der Tabakscultur denjenigen Boden für den besten angegeben, der nicht zu locker und nicht zu gebunden ist. Es liegt viel Wahres in diesem Satz; es bleibt uns jedoch stets die weitere Frage unbeantwortet, wo die Grenze bei gebundenem und lockerem Boden wohl liege?

Die Pflanze bedarf, wie wir später sehen werden, vielen organischen Düngers, welcher in kurzer Zeit wirken muß; er wirkt schnell, wenn Luft, Feuchtigkeit und Wärme in richtigem Maß und Verhältniß auf ihn einwirken können, und dieß wird vorzüglich nur in lockerem Boden geschehen; durch die Cultur, durch Aufbringen von verschiedenen Düngerarten kann ein zu lockerer Boden, der zu wenig Feuchtigkeit besitzt, wohl zum Anbau von Tabak dienlich, ein zu gebundener Boden ebenfalls durch Aufbringen vieler lockernder organischer Substanzen zum Anbau desselben geeignet gemacht werden; wir finden z. B. in der Pfalz beinahe auf Flugsand noch Tabak angebaut, und ebenso auf dem gebundensten Thonboden; jedoch mit den größten Kosten an dienlichen Dünger- und Bodenverbesserungsmaterialien.

Die Lockerheit des Bodens kann durch anorganische Bestandtheile, Sand, und durch organische Theile, Humus, bedingt sein; Letztere wirken jedoch nicht nur lockernd, sondern

auch feuchtigkeitanziehend und wärmehaltend, wodurch dieselbe den Vorzug vor den ersteren verdienen. Man kann wohl sagen, daß ein jeder Boden, der eine Menge süßen Humus besitzt, der eine schwarze Farbe hat, sich zum Anbau des Tabakes vorzüglich eignet. Die physikalischen Eigenschaften des Humus sind diejenigen, welche die Tabakspflanze am meisten bedarf. Einer der besten Tabaksböden in der Pfalz hatte 15% organische Reste, dabei nur 9% Sand; ein für Tabak sehr ungeeigneter Boden enthält 50% Sand, eine Mischung, welche man im Allgemeinen für eine sehr günstige halten könnte, allein es waren nur 4% organische Reste vorhanden. Die verschiedensten Untersuchungen von Tabaksböden zeigten stets die große Wichtigkeit, welche dem Humusgehalt des Bodens beizulegen sei.

Betrachtet man im Allgemeinen die Tabaksfelder, so findet man stets in der Nähe der Ortschaften den schwärzesten Boden und somit auch den schönsten Tabak. — Die Felder, welche von den Holländern zur Tabakscultur benützt werden, besitzen einen schwarzen, humusreichen Moderboden; ich habe Erde aus Amerika gesehen, welche vorzüglich geeignet sein soll, schönen Tabak zu produciren, die beinahe nur Sand, sehr wenig Thontheile, aber zum größten Theil süßen Humus enthielt. Die amerikanischen Tabake werden beinahe ausschließlich auf reinem Moder gepflanzt und gedeihen ja dort vorzüglich.

Die Holländer düngen jedes Jahr ihr Tabaksfeld, es hat dieß keinen andern Zweck, als die Moderbildung auf ihren Feldern noch zu vermehren.

b) Chemische Eigenschaften des Bodens.

Wie wir aus der Analyse der Tabaksstengel und Blätter ersehen, bedarf die Pflanze vorzüglich Kalk und Kali, die andern Stoffe, obschon sie wesentlich zur Ernährung des Tabaks beitragen, können mit geringen Kosten durch den Dünger zugeführt werden; es wird daher vortheilhaft sein, wenn wir sie im Boden antreffen, sie sind jedoch für einen

guten Tabaksboden nicht unumgänglich nothwendig, indem Kalk und Kali mit wenig Kosten zugeführt und mit der großen organischen Düngermenge aufgebracht werden, so daß die chemischen anorganischen Bodenbestandtheile bei der Beurtheilung eines Tabakbodens weniger in Anschlag gebracht werden dürften.

Es zeigt sich dieß auch in der Praxis, indem Kalkboden, Granitboden, der sich durch großen Kaligehalt auszeichnet könnte, andern vorgezogen werden würde, was jedoch nie der Fall ist.

Neben den richtigen physikalischen und chemischen Bestandtheilen eines Tabakbodens verlangt man von demselben einen tiefen Obergrund, indem die Wurzeln dieser Pflanze 5 Zoll tief in den Boden eindringen.

Was den Untergrund betrifft, so muß derselbe eine solche Beschaffenheit haben, wie wir sie von einem guten Ackerfeld überhaupt verlangen müssen.

IV. Kapitel.

Dünger.

Keine Andere unserer Culturpflanzen zeigt so sehr, wie der Werth eines organischen Düngers nach dem Stickstoffgehalt beurtheilt werden kann. Alle Düngerarten, welche uns die Praxis als die, für die Tabakspflanze am geeignetsten gezeigt, besitzen sehr vielen Stickstoff. Wie alle Pflanzen, welche bei uns als Fremdlinge betrachtet werden müssen, nur durch Pflege und hauptsächlich durch Düngung sich kräftig ausbilden können, so auch die Tabakspflanze. Nur durch die kräftigsten, schnell wirkendsten Düngerarten können wir der Tabakspflanze Genüge leisten.

Allerdings leidet durch zu große Düngung der Geschmack der Blätter Noth; die Praxis hat uns jedoch auf das Sicherste

bewiesen, daß der Landmann, wenn er aus dem Tabaksbau Vortheil ziehen will, weniger auf Geschmack als auf große schöne Blätter sehen muß.

Das so sehr große Düngerbedürfniß in einer tabaksbauenden Gegend macht sich nicht nur in einer Landwirthschaft selbst fühlbar, sondern äußert auch auf den Preis verschiedener Abfälle aus Fabriken und sonstiger Düngerstoffe großen Einfluß. So producirt z. B. ein Mensch in der Pfalz jährlich für einen Gulden Excremente; in andern Gegenden wird das Ausleeren der Abtritte noch vergütet werden müssen. In Heidelberg sind dieselben gleichsam verpachtet; in Mannheim hat sich eine eigene Menschenklasse gebildet, welche sich nur mit dem Ausputzen der Abtritte beschäftigt und dabei gleichsam die Unterhändler macht, sie sind dort allgemein unter dem Namen Mistkönige bekannt. — In den Preisen der düngergebenden Substanzen, von Heu, Stroh ꝛc., ist ebenfalls das große Düngerbedürfniß kenntlich, indem in der Pfalz z. B. der Ertrag von einem Morgen Luzerne während eines Sommers oft für 80 bis 100 fl. verpachtet wird.

Der Dünger ist es jedoch auch wieder, welcher in der Pfalz manchen Tabaksbauern, trotz der hohen Preise der Blätter, in's Verderben stürzt, indem derselbe auf seinem wenigen Feld nur Frucht und Tabak bauen will, kein Futter producirt, den nöthigen Dünger zu erzielen, während des Winters aber, wenn er das Tabaksgeld in der Tasche spürt, nun Dünger zu unverhältnißmäßig hohen Preisen ankauft, in Voraussicht eines neuen guten Tabakjahres, der großen Ernte, die er machen, und des hohen Preises, den er erhalten könnte.

Bei den hohen Tabakspreisen besonders einiger Orte in der Pfalz, die sich beinahe ausschließlich mit dieser Cultur beschäftigen, finden wir dennoch dort die ärmsten heruntergekommensten Bauern.

Damit man die zweckmäßigsten Düngerstoffe, welche der Tabakspflanze vorzüglich zusagen, genau bestimmen könne,

müssen wir deren organische und anorganische Analyse zu Hilfe nehmen und darnach berechnen, wie viel man von den einzelnen Stoffen durch eine Ernte auf einem Land von gewisser Größe erhalte.

Es werden bei einer mittleren Ernte auf dem badischen Morgen wasserfreie Stoffe producirt:

Blätter . .	12 Ctr.
Stengel . .	6,3 „
Wurzeln . .	3,7 „
Im Ganzen .	22,0 Ctr.

Das Verhältniß der Asche zur organischen Substanz von diesen Theilen der Tabakspflanze ist auf den badischen Morgen berechnet folgendes:

	org. Pfund		anorg. Pfund
Blätter . .	931,20	—	268,80
Stengel .	607,95	—	22,05
	1539,15	—	290,85.

Die Berechnung der einzelnen Aschenbestandtheile auf einen badischen Morgen muß aus Mangel an genügenden Analysen zur Zeit noch unterbleiben.

Wir ersehen aus diesen Berechnungen, daß die Pflanze von einem badischen Morgen beinahe 3 Ctr. anorganische Bestandtheile nimmt, und nach früher angegebenen Analysen zu schließen, dieß vorzüglich Kalk und Kali sein wird. Wir werden besonders diese Stoffe im Auge haben müssen, wenn wir sie im Boden nicht schon vorfinden. — In der Pfalz und auch in andern tabaksbauenden Gegenden legt man trotz dem berechneten großen Bedürfniß an anorganischen Bestandtheilen doch keinen so hohen Werth darauf, gerade den Tabak, so wie den Klee mit Gyps, mit anorganischem Dünger zu versehen. Es mag der Grund wohl darin liegen, daß durch die sehr große Menge Rindviehdünger, welche jedenfalls aufgebracht werden muß, die anorganischen Salze

schon in hinreichender Menge zugeführt und durch die Bearbeitung, Brache des Bodens, die nöthigen anorganischen Stoffe in Lösung gebracht werden.

Es existiren keine genauen Versuche über die Wirkung von im Uebermaße zugeführten löslichen Kalk oder Kalisalzen; wenn man auch in der Größe des Blattes keinen Unterschied bemerken würde, so zeigte sich die vortheilhafte Wirkung vielleicht in dem vermehrten Gewicht desselben. — Auch möchte eine zweckdienliche anorganische Düngung auf den Geschmack der Blätter einigen Einfluß äußern. Man sagt gewöhnlich, die kräftig stehenden Tabake sind die stärksten, d. h. zum Rauchen die betäubendsten; die Stärke eines Tabaks wird aber durch den Nicotingehalt bestimmt, und dieser kann vielleicht durch anorganische Basen einigermaßen in der Pflanze ersetzt werden; sind aber solche nicht vorhanden, so bilden sich organische Basen vorzüglich das Nicotin, was manchen Tabaken besonders eigen ist. — Es ist dieß noch besonderer Berücksichtigung würdig, da das Clima, wie bei früher angegebenem Nicotingehalt ersichtlich ist, wenig Einfluß auf dessen Bildung äußert. Es wäre besonderer Versuche werth, ob man durch anorganische Düngerarten auf die Stärke des Tabakes, die Bildung des Nicotin, einwirken könne? —

An organischen Elementen liefert ein badischer Morgen in den Blättern des Tabaks:

Stickstoffhaltige Substanz . .	551,10	Pfd.
Stickstofflose Substanz . . .	988,05	„
	1539,15	„

Obgleich man die organische Düngung nicht nach den organischen Elementen, welche von einem Land von gewisser Größe erhalten werden, allein bestimmen kann, so werden wir doch sehr stickstoffhaltige Pflanzen auch mit stickstoffhaltigen Substanzen am besten düngen, was uns in der Praxis manche Beispiele beweisen; zur Beurtheilung der organischen Düngerart bleibt jedoch, wie schon gesagt, immerhin auch

das Clima maßgebend, indem wir durch stickstoffhaltige Substanzen eine mehr südliche Pflanze bei uns kräftig ausbilden können, wenn auch nicht alle Stoffe in derselben.

Da der Tabak nur kurze Zeit auf dem Felde steht, und während dieser kurzen Zeit große Mengen organischer Stoffe entwickeln muß, so ist das zweite Haupterforderniß des besten Düngers für den Tabak, daß derselbe auch schnell verwese. So weiß der pfälzer Landmann, daß Schafdünger, Hornspäne (Drehspäne), Malzkeime vorzüglich wirken; er verschmäht jedoch wollene Lumpen, die, wenn sie nicht besonders vorbereitet, lange Zeit zur Verwesung nöthig haben. Ferner hat ihn die Praxis gelehrt, daß die schnell wirkende Jauche, zur richtigen Zeit aufgebracht, eines der besten Düngermittel ist, er bringt sie besonders zur Zeit der größten Entwicklung der Tabakspflanze, der größten Stoffbildung, vor dem zweiten Hacken auf. — Der Rindviehdünger wirkt, wenn er in strohiger Form aufgebracht wird, zu langsam, er wird von den Bauern im Winter zu Composthaufen aufgesetzt und vor dem letzten Pflanzen nur in verwester Form aufgebracht. — Man bewirkt dadurch wohl Aehnliches, was man durch die gedüngte Brache bei der Repssaat bezwecken will; bei dem Tabaksbau ist dieß Verfahren jedoch nicht möglich, da der Winter vorausgeht, und man da gleichsam den ganzen Acker nicht als Composthaufen behandeln kann, wie bei der Vorbereitung des Repsfeldes geschieht.

Aus folgender Tabelle ersehen wir den Werth der Düngerstoffe nach dem Stickstoffgehalt; es sind die ungefähren Preise, so weit es möglich ist, hinzugesetzt, und besonders diejenigen Düngerarten berücksichtigt, welche in der Pfalz für den Tabaksbau gewöhnlich in Anwendung kommen. —

In einer Stalldüngung von 250 Centnern bringen wir z. B. durchschnittlich 100 Pfund Stickstoff auf einen badischen Morgen, wornach in einer weitern Rubrik nach dem Preis der Düngersubstanzen berechnet ist, wie hoch sich diese 100 Pfund Stickstoff in derselben stellen würden.

Da die schnelle Wirkung des Tabakdüngers, wie schon bemerkt, sehr zu berücksichtigen ist, so haben wir dieß nach Erfahrungssätzen hinzugesetzt; es läßt sich jedoch leicht schon daraus ersehen, daß eine Substanz vielen Stickstoff enthält und locker ist, damit Feuchtigkeit und Luft nach Bedürfniß eindringen können. — Der Wasser- und Aschengehalt ist ebenfalls zugefügt, so weit es mit Sicherheit geschehen konnte.

Düngerarten.	Wasser. %	Asche. %	Organische Substanz. %	Stickstoff. %	100 Stickstoff aufzubringen sind nöthig: Centner	Ein Centner kostet:		Kosten für ein bad. Morgen:		Verweslich in gewöhnlicher Form auf das Feld gebracht:
						fl.	kr.	fl.	kr.	
Rindviehdünger	86,44	2,36	11,20	0, 41	245,2	—	8	32	42	mittelm. schnell.
Pferdedünger	76,30	4,13	19,70	0, 55	181,8	—	8	24	14	schnell.
Schafexcremente	63,00	3,20	33,80	1, 11	90,1	—	10	15	1	sehr schnell.
Pferdeharn	79,10	4,00	16,90	2, 61	38,3	—	1	—	38	sehr schnell.
Kuhharn	88,30	2,90	8,80	0, 44	227,2	—	1	3	47	sehr schnell.
Mistjauche	99,60	0,40		0, 06	1666,6	—	1	27	46	sehr schnell.
Menschenexcremente	73,30	1,20	25,50	3, 40	29,4	—	30	14	42	sehr schnell.
Urin von öffentlichen Pißwinkeln	93,30	1,67	5,03	0,007	14285,7	—	1/4	59	31	sehr schnell.
Excremente von Schweinen . .	82,00	3,71	14,29	0, 63	158,9	—	6	15	53	mittelmäßig.
„ von Ziegen	46,00	?	?	2, 16	46,8	—	8	6	12	sehr schnell.
„ von Tauben	9,60	?	?	8, 30	12,0	3	—	36	—	schnell.
Guano	19,60	23,30	57,10	5, 00	20,0	4	—	80	—	schnell.
„	23,40	?	?	5, 40	18,5	4	—	74	—	schnell.
„	11,30	?	?	13, 95	7,1	4	—	28	24	schnell.
Muskelfleisch	8,50	?	?	13, 04	7,6	1	40	12	36	sehr schnell.
Blut	81,00	1,00	18,00	2, 95	33,9	1	—	33	54	sehr schnell.
Blut getrocknet	21,40	4,40	74,20	12, 18	8,2	2	—	16	24	schnell.
Knochenmehl	30,0	30,00	40,0	5, 31	18,8	2	30	47	—	mittelmäßig.
Ochsenhaare	8,90	1,80	89,30	13, 78	7,2	1	—	7	12	mittelmäßig.
Hornspäne	9,00	s. gering	91,00	14, 36	6,9	1	30	10	21	schnell.
Wollene Lumpen	11,30	?	?	17, 98	5,5	1	30	8	15	langsam.
Hopfentreber	73,00	?	?	0, 56	178,6	—	—	—	—	sehr schnell.
Weintrester	48,20	?	?	1, 71	58,4	—	—	—	—	schnell.
Runkelrübenmark	70,00	?	?	0, 38	263,1	—	—	—	—	sehr schnell.
lufttrocken	9,30	?	?	1, 14	87,8	—	—	—	—	schnell.
Rübenschnitze aus Zuckerfabriken	94,50		—	0, 01	1000,0	—	—	—	—	sehr schnell.
Malzkeime	6,00	5,27	88,73	4, 51	22,1	1	30	33	1	schnell.
Runkelrübenblätter	88,90	—	—	0, 50	200,0	—	—	—	—	sehr schnell.
Leinkuchen	13,4	—	—	5, 20	19,2	4	—	—	—	schnell.
Repskuchen	10,5	—	—	4, 92	20,3	4	—	—	—	schnell.

Die stickstoffhaltigen, leicht verweslichen Düngerarten wirken also für die Ausbildung großer Tabaksblätter am besten. Hermbstädt hat schon 1820 Versuche darüber angestellt und damals schon in Zahlen bewiesen, was Manche heut zu Tage als neue ungenügende Erfahrun[illegible] aufstellen.

Hermbstädts Versuche lassen sich leider nur zum Theil benützen, da z. B. die aufgestellten Spielarten nach dessen Beschreibungen nicht erkenntlich sind, und meist von unsern Jetzigen abweichen; auch sind die Produkte der verschiedenen Düngersubstanzen nicht chemisch untersucht, sondern nur dem Gewicht nach bestimmt. Trotz der großen Unvollkommenheit dieser Düngerversuche geben sie uns bis jetzt immerhin noch den sichersten Aufschluß über die Wirkungen unserer Düngermaterialien bei der Tabakscultur.

Hermbstädt's Versuche fanden unter folgenden Verhältnissen statt:

Er benützte Ackerland mit sandigem Lehmboden ohne gröbere Steine. Das Feld wurde im Spätjahr vollständig gegraben, der Dünger in mäßig verwestem Zustand aufgebracht, gedeckt und im Frühjahr noch zwei Mal tief umgespatet.

Die zu 100 Quadratfuß eingetheilten Länder erhielten von den Düngerarten, welche in trockenem Zustand berechnet, möglichst gleichviel.

Die zum Aussetzen bestimmten Pflanzen waren in Mistbeeten gezogen und wurden in den ersten Tagen des Juni gepflanzt. Das Aussetzen geschah auf einen Tag. Jede Pflanze hatte 4 Quadratfuß Raum, so daß auf die 100 Quadratfuß großen Beete 25 Stöcke gepflanzt wurden. Bei trockenem Wetter wurden dieselben begossen.

Die erwachsenen Pflanzen wurden geköpft, so wie sie Blüthenknospen getrieben, und zwar so, daß bei jeder derselben 12 Blätter stehen blieben. Die Seitenäste, Geizen, wurden weggenommen.

Es wurden folgende Resultate erhalten:

	N. tabacum.			N. macrophylla.				N. rustica.			
	Ertrag v. 100 Q.F.	Ertrag von einem bad. Morgen. *)	Länge der Blätter.	Ertrag v. 100 Q.F.	Ertrag von einem bad. Morgen.	Länge der Blätter.	Breite der Blätter.	Ertrag v. 100 Q.F.	Ertrag von einem bad. Morgen.	Länge der Blätter.	Breite der Blätter.
	℔	Ctr.	Zoll.	℔	Ctr.	Z.	Z.	℔	Ctr.	Z.	Z.
Geronnenes Blut aus Zuckerfabriken .	8,0	32,00	13—16	8,7	34,80	15	10	6,7	26,80	9	6
Verwesste Menschenexcremente	7,5	30,00	14—17	8,0	32,00	15	9	6,6	26,40	9	6
Schafexcremente	7,2	28,80	11—15	8,2	32,80	15	10	6,5	26,00	9	6
Pferdemist (verwest)	6,5	26,00	8—10	7,5	30,00	12	8	6,0	24,00	8	5
Kuhmist . .	6,2	24,80	9—12	6,7	26,80	13	11	6,0	24,00	8	5
3 Theile Pflanzenerde und 1 Theil Kuhurin . .	6,0	24,00	8—10	6,5	26,00	14	9	6,0	24,00	8,5	5,5
Tauben- und Hühnerdünger	5,7	22,80	8—10	6,5	26,00	14	9	6,0	24,00	8	5
reiner Pflanzendünger . .	5,5	22,00	8—10	6,0	24,00	14	9	5,7	22,80	8	5

Die Farbe und der Geschmack der nicht fermentirten Blätter zeigten sich bei diesen Versuchen von Hermbstädt, ähnlich den Beobachtungen, welche man in der Pfalz gemacht. Die bei stickstoffhaltigem Dünger erhaltenen Blätter waren groß, hatten eine dunkelbraune Farbe mit schlechtem Geschmack bei dem Rauchen, die stickstoffärmeren Düngerarten, wie Pflanzendünger 2c., ergaben ein kleineres, heller gefärbtes Blatt mit etwas besserem Geschmack. Hermbstädt sagt, es eigne sich erste Qualität nur zu Schnupftabak, es sind jedoch in neuerer Zeit gerade Blätter dieser Eigenschaft zu Cigarrendecken gesucht.

Wir sehen in diesen Resultaten das früher Gesagte vollständig bestätigt; auffallend ist es jedoch, daß gerade der

*) Genau 1,096 bad. Morgen.

Hühner- und Taubendünger sich weniger vortheilhaft zeigten. Gewiß sind diese Substanzen nicht zweckdienlich angewendet worden, indem diese Excremente, trocken aufgebracht, jedoch nur in sehr feuchten Jahren, ihrem Zweck vollständig entsprechen. Wir haben selbst bei Hühnerdünger, in Wasser aufgelöst, die größten Tabaksblätter erhalten. Hermbstädt wird, indem er ja nicht genau das Maß der Düngerstoffe angibt, vielleicht zu wenig aufgebracht haben.

Die Pflanzenerde, welche wir durch Gründünger auf das Feld bringen können, hat den geringsten Ertrag geliefert, in Verbindung jedoch mit Jauche, einen sehr bedeutenden; es wurde durch Letztere Stickstoff aufgebracht, durch Gründünger hauptsächlich die physikalische Beschaffenheit des Bodens verbessert.

Bei dem Ertrag der verschiedenen Tabaksarten finden wir ebenfalls einen Unterschied und besonders auffallend ist die geringe Wirkung bei N. rustica. Die Praxis hat uns auch gelehrt, daß der Bauerntabak weniger Dungkraft in dem Boden verlangt, es wird gewöhnlich die Genügsamkeit desselben als ein Hauptvortheil angeführt.

Wenn durch den Dünger die der Pflanze zum Wachsthum nöthigen Stoffe zugeführt werden, so hat derselbe doch noch eine große Aufgabe in dem Boden zu erfüllen, nämlich: die physikalischen Eigenschaften desselben zu verbessern. Wie bekannt, kann man die Lockerheit des Bodens durch keinen Stoff mehr befördern, als durch Pflanzenreste, Moder. Sand hat wohl lockernde Eigenschaften, sie sind jedoch nicht mit denen des Moders zu vergleichen. Das Eindringen der Luft und besonders der Feuchtigkeit in den Boden, damit die Verwitterung und Verwesung in demselben schnell vor sich gehe, was ja, wie schon gesagt, bei der Tabakspflanze besonders nöthig ist, kann am besten und unersetzbar durch Moder herbeigeführt werden! Bringen wir bei einer Düngerart die etwa nöthigen 100 Pfund Stickstoff auf den badischen Morgen, aber dabei keine sonstige organische Substanz in bedeutender

Menge, so wird der Acker, ähnlich wie bei den Liebig'schen Düngersalzen, an Ertragsfähigkeit nicht zu, sondern abnehmen. Der Moder ist, schon in dieser Beziehung allein, eine wesentliche Bedingung des guten Gedeihens unserer Culturpflanzen.

Vergleichen wir die Erfahrung mit dem Gesagten, so finden wir dasselbe vollständig bestätigt. Der schönste, großblätterigste Tabak ist stets in der Nähe von Ortschaften anzutreffen, indem der Dünger meist der Nähe nach geführt wurde, und sich in diesen nahegelegenen Feldern Moder ansammeln konnte; die entfernteren sind weniger ergiebig, nicht weil sie andere anorganische Bodenbestandtheile enthalten, wie die in der Nähe des Orts gelegenen, sondern weil sie statt eine schwarze, eine rothe oder gelbbraune Farbe zeigen, der Beweis der Moderarmuth. Die nahegelegenen Felder geben, hauptsächlich aus diesem Grunde, den höchsten Pachtzins, den größten Naturalertrag.

Warum bauen die Holländer den Tabak stets auf dasselbe Feld und düngen es jedes Jahr? Wenn auch in sonstigen wirthschaftlichen Verhältnissen diese Methode großen Nachtheil bringt, so wird dadurch der Boden doch stets verbessert und die Ertragsfähigkeit erhöht; es mag dieß wohl der Hauptgrund der großen Tabakserträgnisse daselbst sein, welche sich gewöhnlich auf das Doppelte der unsrigen berechnen.

Wie schon bei der Betrachtung des Bodens bemerkt, zeichnen sich die amerikanischen Böden durch einen großen Modergehalt aus.

Fassen wir schließlich die Eigenschaften des besten Düngers für den Tabak zusammen, so finden wir, daß er vorzüglich enthalten muß: Kalk und Kali, sodann leicht lösliche stickstoffhaltige Bestandtheile und, wenn der Boden moderarm ist, auch solche Stoffe, welche denselben im Boden vermehren.

---

*

V. Kapitel.

Clima.

Es wäre unrichtig, wenn man sagen wollte, der Tabak bedürfe zu seiner normalen Ausbildung keines guten südlichen Climas! da in Deutschland, dem Elsaß, Dänemark, Holland, auch auf der scandinavischen Halbinsel unter dem 62° und 63° der Breite Tabak angepflanzt werde, denn wir können uns dennoch nicht verhehlen, welch' schlechte Ausbildung, welch' widrigen Geschmack derselbe im Vergleich mit der in südlichen Climaten producirten Pflanze erhält. — Nicht aller Tabak aus Amerika ist Havannahtabak oder demselben gleich. — Der aus Nordamerika ist dem Unsrigen ähnlich, und eine falsche Ansicht ist es, zu glauben, daß in Amerika unter demselben Breitegrad, wie bei uns, ein so viel besserer Tabak producirt werde.

Würden die meisten Raucher nicht mit bescheidenen Ansprüchen auftreten, und begnügten sich nicht nur mit ein wenig Reiz in Mund und Nase, ohne den widrigen Geschmack zu spüren, würden die Tabaksfabrikanten nicht den durch mangelndes Clima nicht erzielten guten Geschmack in den Tabaksblättern durch viele Beizen und Sauçen, durch Mischen mit fremden Tabaken, nachdem sie den schlechten durch Auslaugen entfernt, zu ersetzen suchen, so könnten wir in Deutschland und oben genannten Ländern den Tabaksbau großen Theils aufgeben.

Der Tabak wächst, um nicht zu sagen gedeiht normal, in jeder Gegend, welche 3—4 Monate Vegetationszeit besitzt. Indem man die Pflänzchen künstlich im Mistbeete zieht, können dieselben, sodann auf das Feld gesetzt, wohl nach 3—4 Monaten schon Blätter gebildet haben. Man nennt dieß Produkt freilich Tabak, welcher freilich noch mit mehr Recht unter diesem Namen in den Handel kömmt, als Runkelrüben- und Möhrenblätter!

Boussingault erachtet die Tabaksplantagen nur da vortheilhaft, wo die mittlere Temperatur einer Gegend nicht unter 24° fällt. Es mag sein, daß in solchen Gegenden der feine Geschmack sich ausbildet; wir bauen aber den Tabak bei 6° und 7° Durchschrittstemperatur und lassen den Fabrikanten für das Aroma sorgen.

Aller Tabak, welcher in der nördlichen Hälfte der gemäßigten Zone gebaut wird, hat mehr oder weniger schlechten, d. h. einen, den Havannahblättern sehr unähnlichen, den meisten Menschen einen natürlichen Widerwillen erregenden Geschmack. Er dient als Verfälschungsmittel besserer Sorten oder wird selbst durch solche zu seinem Vortheil verfälscht; — daß er jedoch zum Bedürfniß geworden, beweisen uns die hohen Preise, welche man für den Unsrigen bezahlt. —

Die Blätter der nördlichen Hälfte der gemäßigten Zone sind in Geschmack selbst unter sich sehr verschieden, wie auch das Clima in diesem Bereich große Verschiedenheiten zeigt. So ist der pfälzische Tabak angenehmer, als der von Pommern, Dänemark und Norwegen; so hat der Tabak, welcher in warmen Thälern Süddeutschlands producirt wird, große Vorzüge vor dem auf Gebirgen gezogenen; derjenige, welcher an südlichen Abhängen in vorzüglichen Weinlagen gepflanzt wurde, bildet sich ebenfalls vollkommener aus. —

Die Sonne kann, wie die Praxis hinlänglich bewiesen hat, auf die mager stehenden Pflanzen größeren Einfluß äußern als auf die kräftig stehenden; den besten Beweis dafür liefern die Weinberge: die schwächlichst stehenden Rebstöcke geben uns den besten Wein; es ist eine Hauptaufgabe für den Weinproducenten, der auf Qualität sieht, seine Reben in einer Art von krankhaftem Zustand zu erhalten. Bei dem Tabak ist diese Erfahrung ebenfalls in hohem Grade bestätigt; die mager stehenden, an sonnigen Plätzen cultivirten Pflanzen bilden sich normaler aus, be-

sitzen den bekannten Knöller weniger als andere. Wir haben Tabak bei sehr geschützter Lage auf magerem Boden angebaut, und dadurch ein starkes, nicotinhaltiges Blatt erhalten, welches zwar nicht das Havannah-Aroma hatte, jedoch sich wesentlich von kräftig stehenden Tabaken im Geschmack unterschied. —

Wenn wir auch in dem Geschmack der Blätter mit dem südlichen Produkte nicht concurriren können, so bleibt uns doch der große Trost, daß unsere Blätter äußere Vorzüge haben, in Folge deren sich Tausende mit der Behandlung auf dem Feld, im Schoppen und der Fabrikation des Tabakes beschäftigen, und daß bei den jetzigen Preisen und sicherm Absatz der Landmann, der die Behandlung desselben auf dem Feld und an dem Dach genau versteht, keine andere Handelspflanze dieser vorziehen dürfte. Die Consumtion der Blätter kann dem Bauer gleich sein, wenn er nur seine Rechnung dabei findet. —

In Deutschland könnten wir wohl beinahe überall Tabak bauen, ob es jedoch in den meisten Länderstrichen räthlich ist, ein sehr mittelmäßiges Produkt zu liefern, ist eine weitere Frage. Obschon man mit Recht sagen kann, daß wir durch Dünger und Bearbeitung, Pflege überhaupt, das Clima in mancher Beziehung zu ersetzen vermögen, so wird sich der Aufwand dieser Pflege in ungünstigen Länderstrichen nicht bezahlt machen; in wärmer gelegenen Theilen Deutschlands, in den warmen, geschützten Thälern Süddeutschlands dagegen können wir den Tabak mit größtem Vortheil anpflanzen. —

Wenn man auch eine im Allgemeinen climatisch günstige Lage besitzt, so muß bei Auswahl der Tabakfeldes besonders noch auf Schutz vor den Winden gesehen werden. — Man hat zwar einzelne Spielarten, welche mehr wie andere die Winde oder Stürme vertragen können; Alle jedoch lieben ruhige Luft, damit die schweren, brüchigen Blätter keine Beschädigungen erleiden.

In Pommern sind die Tabaksfelder sowie auch die übrigen Ländereien mit Hainbuchen- oder Erlenhägen vor den anhaltenden starken Seewinden geschützt. Die Holländer finden dieß häufig nicht genügend, und theilen die Tabaksfelder durch niedere Bohnenhäge in kleine Beete ab, welche sodann noch weitern Schutz gewähren.

VI. Kapitel.

Auswahl der Tabaksarten und Spielarten nach den besonderen Verhältnissen und Zwecken.

Welches ist für meine Gegend der beste Tabak? wird wohl Jeder vor allen Dingen fragen und mit Recht, da bei dem Tabak die richtige Wahl der Spielarten eben so wichtig ist, wie z. B. bei den Weinreben, bei welchen die vielen Varietäten den Weinbergbesitzer oft irre führen, und die Ertragsfähigkeit doch fast allein von der richtigen Auswahl der Sorten abhängt! — Wenn man die Tabaksarten nicht nach dem Bedürfniß des Fabrikanten, dem Boden und Clima ausgewählt, sondern nur nach Willkür Samen ausgestreut hat, ohne ihn zu kennen, so wird man nichts von dem großen Reinertrag des Tabakbaues verspüren und die große Mühe und den Arbeitslohn nicht vergütet finden. —

Wie früher schon bemerkt, legt der Fabrikant oder Tabakskäufer im Ganzen wenig Werth auf die innere Güte, das Aroma des Tabakes; er macht jedoch wohl kleine Unterschiede, besonders für einzelne Zwecke; im Allgemeinen sieht er mehr auf äußere Qualität große Blätter, welche am Dach gut behandelt, eine schöne zweckdienliche Farbe zeigen.

Der Preis richtet sich, wenigstens in der Pfalz, beinahe ausschließlich nach der Größe und Farbe der Blätter; obschon auf einer Besprechung in Heidelberg, welche 1850 auf Veranlassung der dortigen Kreisstelle von Tabakshänd-

lern und Producenten abgehalten wurde, Erstere den Wunsch aussprachen, einige Gemeinden, welche sehr sandiges Feld besitzen, mögen sich nicht auf Deckblatt verlegen, sondern nur ihre kleineren Blätter, welche vielleicht etwas besseren Geschmack erhielten, fernerhin produciren, so wird eben doch für diese, vielleicht besser schmeckenden Blätter doch ein viel geringerer Preis bezahlt, als für die großen.

Der Tabakshändler hat drei Verwendungen für die aufgekauften Blätter; die erste und beste Qualität, die größten, geben die Cigarren-Decken; eine geringere kleinere Sorte, das Pfeifengut, und die letzte Verwendung der schlechtesten Blätter, wozu wohl auch häufig Geizen genommen werden mögen, ist zu Carotten. —

Von einem guten Cigarren-Deckblatt verlangt man, daß es groß, breit, möglichst blasenlos, dünn und mit dünnen Nebenrippen versehen sei, welche am besten rechtwinklig von der Hauptrippe abstehen.

Obschon man durch Düngung und Pflege auf einige Eigenschaften des Blattes einwirken kann, so eignen sich dennoch vorzüglich mehrere Spielarten besonders dafür. Oben an steht der Duttentabak, der allen jenen Anforderungen in höchstem Maße entspricht, und wohl als das Normaldeckblatt zu betrachten ist. Er hat die dünnste Blattsubstanz, weßwegen die meisten Blätter auf einen Centner gehen, und man auch die größte Menge Cigarren-Deckblätter ausschneiden kann. Nach Wägungen enthalten 100 Pfund 11,363 Blätter von 15 Zoll Länge, die größte Anzahl, welche von dieser Länge auf einen Centner zu rechnen sind; auch hat der Duttentabak den geringsten Rippengehalt, wie aus früher angeführter Tabelle ersichtlich 22 Pfund von 100 Pfund.

Diese beiden Eigenschaften mögen der Grund sein, warum der Duttentabak hauptsächlich von dem Ausland gesucht ist, warum derselbe nach England, trotz des hohen Eingangszolls, geführt werden kann.

Er wird in der Pfalz weniger angebaut und dennoch mit dem höchsten Preis bezahlt. Wie alle Maryland-Tabake, erträgt auch er vom Morgen weniger Centner; er erfordert die größte Pflege, den moderhaltigsten Boden, und besonders die wärmsten, geschütztesten Lagen; wir haben bemerkt, daß er vorzüglich an Thalmündungen, woselbst reichliche Thauniederschläge während des ganzen Sommers den Boden feucht erhalten, am besten gedeiht; so eignet sich in der Pfalz die Bergstraße am besten für dessen Anbau. Der Duttentabak wird wohl am theuersten bezahlt, der Bedarf desselben ist jedoch bis jetzt vom Ausland im Verhältniß zur übrigen Tabaksconsumation sehr unbedeutend; Deutschland nimmt seine Cigarren-Deckblätter vorzüglich von Spielarten des N. tabacum.

Der Goundietabak ist beinahe nicht weniger gut zu Deckblatt geeignet, was uns die Beschreibung dieser Spielart zeigte; im Vergleich mit der so eben angeführten Sorte steht er in manchen Eigenschaften nach, in andern ist er auch wieder vorzuziehen. In einem Centner Goundietabak sind nur 9708 fünfzehnzöllige Blätter enthalten, der Rippengehalt ist statt 22%, 25%; sie werden also eine beträchtliche geringere Menge Cigarrendecken liefern. — Der Preis desselben steht dem Duttentabak wenig nach, der Ertrag von einem Morgen ist wohl um $^1/_6$ größer wie von jenem. Zudem ist er, wenigstens jetzt noch, was Clima, Boden und Dünger betrifft, im Verhältniß zum Ertrag sehr genügsam. Er zeigte auf einem gleichgedüngten Felde weit kräftigeres Wachsthum, als die schon früher angeführten Spielarten! Es mag wohl dieser Vortheil nach Jahren schwinden, da er, acclimatisirt, darin keinen Unterschied mehr zeigen wird. Der Goundietabak ist derjenige, welcher, wohl für die meisten climatischen Verhältnisse passend, den größten Natural- und Geldertrag liefert.

Eine weitere zu Deckblatt geeignete Sorte ist der Amersforter. Schon die Form des Blattes, seine beträchtliche Breite zeigt das Vortheilhafte, für Cigarrendecken benützt zu werden.

Der untere Theil des Blattes, welcher gleichsam als Stiel betrachtet werden könnte, wird einen großen Abfall von Blattsubstanz bei dieser Verarbeitung zur Folge haben. Die Nebenrippen sind zwar dünn, laufen jedoch, besonders an dem Rande des Blattes, sehr nahe neben einander, was der Cigarrendecke ein weniger günstiges Aussehen gibt. Die Blattsubstanz ist dünn, der Mittelrippengehalt ist gleich dem des vorher Beschriebenen. Die großen Blasen des Blattes, welche den Amersforter Tabak sehr charakterisiren, sind für das Ausschneiden des Deckblattes etwas störend, dennoch finden wir gerade diese Spielart, bevor der Goundietabak eingeführt war, für Deckblätter besonders zur eigenen Cigarrenfabrikation sehr gesucht; in's Ausland wird der Amersforter weniger versendet.

Er war und ist jetzt noch in der Pfalz, auch vom Bauer, die gesuchteste Sorte, indem wohl der größte Centnerertrag von ihm zu hoffen ist; die großen Erträgnisse von 20 bis 22 Centner, welche Einige in der Pfalz auf einem badischen Morgen gemacht haben wollen, rühren von dem Amersforter Tabak. Er zeichnet sich in verschiedenen climatischen und Boden-Verhältnissen bei starker Düngung durch kräftiges Wachsthum vor den meisten übrigen Spielarten aus, und widersteht der ungünstigen Witterung, dem Rostigwerden, am besten. Dieser Tabak ist nach dem Goundie wohl am meisten für Solche zu empfehlen, welche Versuche mit dem Tabaksbau anstellen wollen.

Der Friedrichsthaler zeigt schon bei Betrachtung der Form des Blattes seine weniger günstigen Eigenschaften zu Deckblatt, er wird zwar auch häufig dazu verwendet, aber nicht vorzugsweise.

Betrachten wir die Abbildungen der Tabaksblätter, so fallen uns besonders noch einige Spielarten auf, welche sich durch eine bedeutende Breite auszeichnen. Wie aber schon bei Beschreibung dieser Sorten bemerkt, bringen sie, da sie in unserem Clima weniger gedeihen, dem Pflanzer geringern, unsichern Ertrag. — Der Ohio-Tabak möchte eine Ausnahme

darin machen, was uns weitere Culturversuche lehren müssen. Zu dem Ausschneiden von Cigarrendecken eignet sich derselbe trotz der Breite nicht, da die zu dicken Nebenrippen der Cigarre keine schöne glatte Oberfläche geben können.

Würden gerade bei einem solchen Blatt die Decken zwischen den Nebenrippen ausgeschnitten, was bei sehr feinen und theuern Cigarren überhaupt geschieht, so könnte der Amersforter großen Vortheil gewähren; trotzdem findet er bis jetzt wenig Absatz.

Eine Spielart wäre noch, als für Cigarrendeckblatt vorzugsweise geeignet, anzuempfehlen, der Vinzer-Tabak. Es würde wohl keine Sorte so gut zu dieser Verwendung geeignet als diese sein, wenn das Blatt breiter wäre. Auf recht kräftigem, gedüngtem Land erlangt es oft die nöthige Breite und gibt bei dieser Ausbildung eine sehr vorzügliche Cigarrendecke. Kaufleute haben auch in letzter Zeit diese Spielart in einigen Gemeinden sehr zum Anbau empfohlen. Der Vinzer-Tabak eignet sich vorzugsweise für, Winden ausgesetzte Lagen, indem das steife Blatt weniger leidet; Boden und Dünger müssen vorzüglich sein; der Bauer kennt ihn als eine stark aussaugende Spielart.

Das Pfeifengut oder auch der Cigarreneinlagetabak bleibt immerhin, wenn er auch von dem Kaufmann geringer bezahlt wird, dasjenige Produkt, was in größter Quantität erzielt werden muß. Was verlangt der Fabrikant vom Pfeifengut? Wir würden gewiß antworten, der innern Qualität zu lieb keine sehr großen, sondern kleinere, von mager stehenden Tabaken herrührende Blätter, auch besonders solche, welche in guten Weinjahren, in warmen Sommern producirt wurden. Wir finden dieß jedoch meist nicht bestätigt, und sehen, wie der Käufer in der Pfalz nur auf große Blätter und auf schöne hellbraune Farbe derselben sein Augenmerk richtet. Auch hassen die Tabakshändler die Blätter, welche in warmen Jahren producirt wurden, sie können, nach ihrem Ausspruch, keinen starken Tabak brauchen, leichter Tabak von nassen Jahren

behagt ihnen besser. So werden die Tabake von 1846 und 1848 weniger gesucht, wie die von 1849, 1850 und 1851.

Wenn wir bei der Charakterisirung des Pfeifengutblattes von dem bessern Geschmack absehen, so finden wir als Eigenschaften, welche zu diesem Zweck vorzugsweise geeignet machen, dünne Rippen, dicke Blattsubstanz, welche auf dem Felde vollkommen ausgereift sein, eine schöne gelb-braune Farbe besitzen muß.

Betrachten wir unsere Tabelle über den Rippengehalt, so werden wir dort schon einige Spielarten ausscheiden müssen, welche einen zu großen Rippengehalt haben. Der noch häufig, fehlerhafter Weise, angepflanzte weißrippige Tabak, ebenso Ohio und N. rustica zeichnen sich durch geringe Blattsubstanz aus. Letztere hat dabei noch einen eigenthümlichen Geschmack, welcher sehr von dem der N. macrophylla und N. tabacum abweicht, weßwegen sie, trotz Anbauversuchen, nur höchst selten cultivirt wird.

Amersforter-, Goundie-, Friedrichsthaler- und Vinzer-Tabak werden somit auch zur Production von Pfeifengut in Deutschland die Empfehlenswerthesten sein.

Carottengut verlangt keine besondere Sorte; man kann wohl sagen, daß von jeder die kleinsten unvollkommensten Blätter gewöhnlich dazu verwendet werden.

Dritter Abschnitt.

Cultur.

I. Kapitel.

Pflanzen-Erziehung.

1. Vorbemerkung.

Wie früher bei der Betrachtung des Clima's schon bemerkt, kann noch an vielen Orten Tabak angebaut werden, welche vielleicht weniger eigentliche Sommermonate besitzen, als die Tabakspflanzen bedürfen; vorzüglich durch künstliche Erziehung der Pflänzchen während der rauhen, kälteren Frühjahrsmonate wird diesem Mißstand abgeholfen. Wenn auch, wie es z. B. in der Pfalz möglich ist, die Tabakspflanzen im Frühjahr, in's freie Land gesäet, im Spätjahr noch zur Reife gelangen, so liegt es doch aus mehrfachen Gründen im Interesse des Pflanzers, daß die Ernte so frühe wie möglich im Jahr noch eintreten könne. Wenn das größte Wachsthum der Blätter und die Reife derselben noch in die wärmeren Monate des Jahres fallen, so erhalten wir einen größern Blätterertrag, ein größeres Gewicht der trockenen Blätter, und gewiß auch ein ausgebildeteres Produkt, als wenn es sich erst tief im Spätjahr entwickelt. So fanden wir in Amersforter Tabak bei Ende Mai gesetzten Pflanzen 89,71%, bei Ende Juni angepflanzten von sonst sehr üppigem Stand 92,20% Wasser; gewiß bildet sich unter dem Einfluß der noch kräftig wirkenden Sonnenstrahlen im August und Anfang September die Faser normaler aus, auch werden die anorganischen Be-

standtheile durch die größere Verdunstung des Wassers mehr Gelegenheit finden, sich in den Blättern abzulagern.

Ein weiterer und sehr wichtiger Grund zum frühen Pflanzen besteht in der Berücksichtigung der Trockenzeit, welche, ist der Tabak früh reif geworden, noch in die wärmere Jahreszeit fällt; spät gesetzter Tabak kann meist erst im Frühjahre abgehängt werden, und wird gewiß während des langen Hängens, des often Gefrierens und Aufthauens, viel an Gewicht und Qualität verlieren. Der erst abgehängte Tabak wird von dem Tabakshändler am besten bezahlt, da er kleine Parthien fermentiren muß, um die Qualität des Tabakes in dem betreffenden Jahr kennen zu lernen; Mancher kann dadurch seinen Tabak für hohe Preise veräußern. —

Ein Hauptaugenmerk des Tabakspflanzers muß daher auf das frühe Setzen der Pflänzchen gerichtet sein; ein jeder pfälzer Bauer setzt nicht umsonst den größten Stolz auf den erst besetzten Tabaksacker. Der beste Beweis, für wie wichtig er das frühe Setzen hält, ist der hohe Preis, mit dem die jungen Pflänzchen oft bezahlt werden. Es kosten häufig in erster Zeit des Setzens 100 Pflänzchen 12 bis 15 kr., was auf einen badischen Morgen die Kosten von 25 fl. verursachen würde; 14 Tage später haben dieselben nur noch 1 bis 2 kr. Werth.

Die früheste Zeit, in welcher man die Pflänzchen auf das Feld setzen kann, ist wohl Mitte Mai, wenn keine Nachtfröste zu fürchten sind; die Reife wird in den noch sonnigen August fallen, die Ernte Ende dieses Monates oder Anfang des folgenden. Der späteste Termin zum Setzens ist Mitte oder auch Ende Juni. Es werden in der Pfalz allerdings noch Repsstoppelfelder eingepflanzt; die darauf erzielten Blätter sind jedoch von geringer Güte. —

Die Tabakspflanzen können bei der gewöhnlichen Behandlung auf Beeten oder Kutschen in 2 bis 2½ Monaten zum Versetzen tauglich werden; in Mistbeeten mit Glasfenstern ist das Wachsthum schneller, so daß man in diesen

nach 6 bis 8 Wochen schon Pflanzen zum Aussetzen erhält. Haben wir uns den 15. bis 30. Mai zum Verpflanzen festgesetzt, so wäre die Zeit des Säens etwa Mitte oder Ende März.

Wie leicht ersichtlich, können die Tabakspflänzchen während dieser Zeit nicht ohne besondere Pflege, ohne Sicherheit gegen die Nachtfröste in unseren Climaten gezogen werden, es müssen zu deren Schutz geeignete Vorrichtungen getroffen sein. — Wenn auch die Tabakspflänzchen im Freien, auf Gartenbeeten, ohne besondern Schutz und Pflege in manchen Jahren nicht gerade zu Grunde gehen, so verlängern doch kalte Regen, rauhe Winde, Nachtfröste die Entwicklung sehr, und dann werden die vorgesetzten 8—10 Wochen Vegetationszeit wohl nicht ausreichen.

Wir haben Tabakssamen versuchsweise vor Winter gesäet, welcher im Frühjahr etwa 14 Tage nach dem in Beeten gesäeten aufging; ohne besondere Pflege, ohne Ueberwerfen mit Erde erhielten sie sich bei mehreren Nachtfrösten, blieben jedoch sehr gegen die unter Decken gezogenen Pflänzchen zurück.

Das Tabakspflänzchen ist vielleicht gegen Frost weniger empfindlich als man glauben sollte, indem wir bei offenen Beeten die Beobachtung gemacht haben, daß sie unbedeckt, einen Fuß hoch überschloßt, sich, nach allerdings unterbrochener Vegetation, nach 14 Tagen wieder kräftigst erholten.

Damit man in unserem Clima sicher und frühe gute Pflanzen erhalte, erzieht man dieselben meist nicht auf gewöhnlichen Gartenbeeten, sondern auf besonders nach mannigfacher Weise eingerichteten künstlichen Beeten, welche man mit dem Namen Tabakskutschen bezeichnet. —

2) Composterde.

Bevor wir zu der Beschreibung der verschiedenen Tabakskutschen übergehen, müssen wir die Düngererde, Composterde, betrachten, welche bei der Anlage aller Beete in Anwendung kommen muß.

Die kleinen Pflänzchen bestehen wohl meist aus organischen Substanzen, weßhalb auch solche Düngerarten, besonders stickstoffhaltige, sich in dieser Composterde vorfinden müssen. Diese soll dabei von sehr lockerer Beschaffenheit sein, damit die Verwesung der organischen Stoffe so schnell wie möglich von Statten gehe, denn ohne Luftzutritt (lockeren Boden) kann ja der leicht verweslichste Dünger nicht wirken. Es ist desto nothwendiger, daß wir dieser Erde lockernde Substanzen zusetzen, da durch das häufige Begießen der Boden sich sehr leicht zuschlemmt und man bei den dicht gesäeten Pflänzchen keine Bearbeitung anwenden kann. Ferner mag noch als ein sehr wichtiger Nutzen der Lockerheit der Beetoberfläche das leichtere Ausziehen der zum Setzen bestimmten Pflänzchen erwähnt werden, indem die feinen Faserwurzeln und bei sehr festem Boden auch die Pfahlwurzel bei dem Ausziehen abgerissen wird, was für das Wachsthum der Pflanze auf dem freien Felde von wesentlichem Nachtheil werden kann.

Die stickstoffhaltigen leicht verweslichen Stoffe, welche man in der Pfalz zur Bereitung der Composterde gewöhnlich anwendet, sind: verotteter Rindviehdünger, Menschenexcremente, Blut, Haare, Hornspäne; als noch besonders lockernde Materialien wirken Sägemehl, Laub, Kaff sehr vorzüglich.

Diese verschiedenen Substanzen werden, in gewissem Maßverhältniß, mit Erde zu Compost bereitet, und zwar beginnt man damit schon Mitte des verflossenen Sommers oder auch im Spätjahre, begießt bis zur Verwendung der Erde mit Jauche, Blut, Taubenexcrementen, in Wasser gelöst, und sticht, damit die Luft in dem neu gelockerten Haufen kräftig wirken kann, denselben 4—5mal um. Das Verhältniß ist etwa Folgendes:

50 Theile gewöhnliche humusreiche Gartenerde,
25 Theile verrotteter Rindviehdünger,
15 Theile Menschenexcremente, Hornspäne, Haare 2c.

10 Theile Sägespäne, Blätter rc.

Von anorganischen leicht löslichen Substanzen habe ich bei dem Ueberstreuen der Pflänzchen keine besondere Wirkung erhalten; Cigarrenasche z. B. ließ auf einem Pflanzenbeet keinen Unterschied im Wachsthum merken. — Durch die große Menge organischen Düngers scheinen solche Bestandtheile in hinreichendem Maße zugeführt zu werden.

3) Anlage der Tabaksbeete oder Kutschen.

Wesentlich verschieden sind:

1) die Gartenbeete,
2) Luftbeete,
3) Mistbeete mit Glasfenstern.

Die Lage aller Beete, besonders der zwei ersten Arten, ist einer der wichtigsten und meist zu berücksichtigenden Punkte, indem besonders im Frühjahr der Wind häufig sehr schädlich einwirkt, die Sonnenstrahlen bestmöglichst benützt werden müssen.

Schutz vor kalten Winden und möglichst vollständige Exposition gegen die Sonnenstrahlen sind daher die ersten Bedingungen bei ihrer Anlage. Man trifft solche Lagen häufig in der Nähe von Häusern und Ortschaften, in Höfen, welche gegen Süden und Südost offen, jedoch nach Norden und Nordwesten geschlossen sind. — Die frühesten Pflanzen haben wir in Höfen, stets mitten in Ortschaften gelegen, angetroffen, woselbst die Winde vollständig abgehalten waren, und die Sonne, besonders des Morgens und Mittags, einwirken konnte. Eine nicht unbedeutende Wärmevermehrung mochte in der weißen Farbe der Häuser begründet sein, da die Sonnenstrahlen durch Reflexion größere Wirkung hervorbrachten.

Diese werden auch dann sich günstiger wirkend zeigen, wenn man den Beeten eine Neigung nach Süden gegeben hat, wie Taf. VIII. Fig. 37 zeigt; jedoch darf dieselbe einen Winkel von 20 Grad nicht übersteigen, indem durch häufiges Begießen und die Regen viele Erdtheile abgeschlemmt wür-

den. Müssen die Beete ohne schon vorhandenen Häuser- oder Mauerschutz angelegt werden, so kann eine weiß angestrichene Bretterwand wohl Ersatz bieten; ob sie in die Erde vertieft vortheilhaft seien, darüber liegen uns keine Erfahrungen vor.

Die Zubereitung der Gartenbeete ist mit oder ohne Düngerunterlage; bei ersterem Verfahren wird die Bodenwärme durch Verwesung des dazu angewendeten Pferdedüngers beträchtlich vermehrt. Die Erde wird zu dem Zweck einen Fuß tief ausgegraben, mit Dünger ausgelegt, welcher so fest wie möglich gestampft wird, worauf man zwei Zoll Gartenerde und einen Zoll von der beschriebenen Composterde bringt. Beete ohne Düngerunterlager werden während des Winters stark gepfuhlt, des Frühjahrs umgespatet und mit Composterde bedeckt.

Die Luftbeete oder Höhenkutschen bestehen im Wesentlichen aus flachen ½ bis 1½ Fuß tiefen Kasten, welche etwa ½ bis 1 Fuß von der Erde entfernt auf Pfosten ruhen. Sie haben, besonders in nieder gelegenen Gegenden, den Vorzug, daß die Würmer, weniger die Schnecken, sich nicht in der humosen Erde sammeln und dem Pflänzchen beträchtlichen Schaden zufügen können. Sie haben ferner den Vortheil, daß die Winterkälte des Bodens zu einer Zeit, in welcher die Luft vielleicht schon erwärmt ist, nicht so sehr auf die Pflanzen einwirken könne. Es mag dieser Vortheil besonders in sonnigen Frühjahren beträchtlich sein, in kalten Frühjahren haben wir das Gegentheil beobachtet. In der Pfalz macht man solche Beete sehr vortheilhaft in vor Winden geschützten Höfen, an recht sonnige warme Plätze, vielleicht in die Nähe des Kuhstalls; der Erfolg ist hierbei ein sehr guter, sie zeichnen sich in diesen Verhältnissen mehr aus, als wenn sie in Lagen angebracht werden, welche den Winden ausgesetzt sind.

Die Luftbeete werden aus verschiedenem Material gefertigt, sie bestehen meist aus Kästen mit Stangen oder Bort zusammengesetzt, (Taf. VII. Fig. 33), auch trifft man häufig

gemauerte Luftbeete an. (Taf. VII. Fig. 34, 35). Zweckmäßig ist es wohl, ihnen eine Neigung nach Süden zu geben (Taf. VII. Fig. 33). Die Kästen erhalten in der Regel eine Unterlage von Pferdedünger ½ Fuß tief, sodann Composterde. Man findet wohl auch Luftbeete, deren unterer Raum nicht vollständig abgeschlossen ist, sondern in welchem sich Steine oder Gruß befinden; auf dieses Unterlager kommt etwas Erde, sodann der Dünger und Composterde, wie oben beschrieben (Taf. VII. Fig. 36).

Die Anlage der Mistbeete ist ähnlich der von Höhekutschen; man gräbt einen zwei Fuß tiefen Kasten in die Erde, füllt denselben mit Pferdedünger bis ½ Fuß vom obern Rand, und bringt sodann die Composterde auf. Die Kasten sind von Anfang zwar sehr gefüllt, der Dünger vermindert jedoch bald sein Volumen, wodurch die Erdoberfläche sich tiefer legt. In der Regel haben diese Beete Glasfenster zur Decke.

4) Material zur Deckung der Tabaksbeete.

Die Tabakspflänzchen müssen, wie schon früher bemerkt, besonders im Anfang ihrer Vegetation, bei rauhen Winden des Nachts gegen Fröste geschützt sein; man bezweckt dieß durch Decken, welche aus verschiedenem Material gefertigt sind. Diese können ihrer Wirkung nach eingetheilt werden in solche, welche nur schützend und solche, die Wärme vermehrend einwirken. Zu Ersteren rechnet man:

Strohdecken,
Rohrdecken,
Tannenzweige,
Pfriemenkraut,
Tuchhorten,
Schindelhorten,
Oelpapierfenster und
Perkalfenster.

Diejenigen, welche die Wirkung der Sonnenstrahlen vermehren, sind die Glasfenster.

Stroh- und Rohrdecken werden angefertigt, indem man

einzelne Büschel von Stroh und Rohr durch Schnur neben einander befestigt, so daß das Ganze eine zusammenhängende Decke bildet. Tannenzweige und Pfriemenkraut bedürfen zur Anwendung keiner weitern Verarbeitung, die einzelnen Zweige werden bei jedesmaligem Gebrauch aufgelegt.

Die Tuchhorten bestehen aus auf Rahmen gespanntem, leinenem, grobem Tuch (Packtuch), die Rahmen sind mit dünnen Querleisten versehen, damit das Tuch, wenn es feucht geworden, sich nicht auf die Pflänzchen senkt, sondern stets eine Luftschichte zwischen Pflanzen und Tuch bleibt. Auf der obern und untern Seite des Beetes sind der Länge nach Latten oder schmale Bretter aufgestellt, worauf man die Horten legt (Taf. VIII. Fig. 37).

Da es bei dem Bedecken der Beete, bei herannahendem Gewitter oder Schloßenwetter häufig darauf ankömmt, daß dieß Geschäft sehr schnell ausgeführt werden kann, so möchte folgende Methode anzuempfehlen sein:

Man schneidet das Tuch in der Form der ganzen Oberfläche des Beetes, befestigt nach der Breite desselben, bei einem Fuß Entfernung, einen Stab von der Länge der Breite des Tuches, auf den beiden schmalen Seiten desselben müssen zwei Schlingen angebracht sein (Taf. VIII. Fig. 39).

Will man damit zum Decken schreiten, so nimmt man das sammt Stäbchen aufgerollte Tuch, hängt die Schlinge der einen Seite in an dem Beet angebrachte Hacken oder eingeschlagene Pfähle und rollt nun dasselbe dermaßen auf, daß die Stäbe auf den oben und unten befindlichen Leisten des Beetes aufliegen; durch Anspannen und Einhängen der am andern Ende des Tuches befindlichen Schlinge wird das Tuch gespannt werden können, ohne sich auf die Pflänzchen des Beetes aufzulegen (Taf. VIII. Fig. 38). Der größte Vortheil dieser Methode ist, wie gesagt, die Schnelligkeit, mit welcher das Zudecken geschehen kann.

Die Oelpapierfenster bestehen aus hölzernen Rahmen,

welche, wie Taf. VIII. Fig. 40 zeigt, mit dünnen Stäben vergittert sind; auf dieselben wird starkes, dauerhaftes Papier befestigt, das in Oel getaucht, vor dem Regen geschützt ist und noch einiges Licht durchfallen läßt. Auf dieselbe Weise werden die Perkalfenster gefertigt, die wohl längere Dauer besitzen, jedoch auch mehr Kosten verursachen, wie die Ersteren.

Die eigentlichen Mistbeetfenster von Glas haben wir hier nicht nöthig näher zu beschreiben, da sie wohl überall bekannt sind.

Zur Beurtheilung der beschriebenen Deckungsweisen müssen wir die nöthigen Eigenschaften, welche eine Decke besitzen soll, uns vergegenwärtigen. Vor Allem müssen sie die Kälte abhalten, schnell auf- und weggebracht werden können, die Wärme so viel wie möglich vermehren, dauerhaft und nicht sehr kostspielig sein.

Nur die Glasfenster, die ja gewöhnlich von den Beeten nicht ganz entfernt werden, erfüllen die drei ersten, wichtigsten Bedingungen vollständig; die Kosten sind allerdings für Manche zu groß, auch erfordern dieselben die sorgfältigste Behandlung. Man hat besonders aus diesen Gründen häufig mit dem glänzendsten Erfolg einen Mittelweg eingeschlagen, der sehr zu empfehlen ist; er besteht darin, daß man sich nicht für den ganzen Flächenraum Fenster fertigt, sondern nur etwa für ein Viertel der Beete, und dieselben auf den übrigen Theil wandern läßt.

Es ist diese Methode besonders auch deßhalb sehr vortheilhaft, weil die Pflanzen, wenn sie im Mistbeete stets mit Fenstern bedeckt sind, nicht vollständig an die freie Luft gewöhnt, auf dem Felde längere Zeit kränkeln und von Anfang nur sehr langsam wachsen. Wir haben durch abwechselndes Auflegen von Fenstern auf gewöhnliche Gartenbeete einen sehr großen Erfolg gesehen, so daß diese Pflanzen 14 Tage bis 3 Wochen früher gesetzt werden konnten.

Bei den übrigen Decken kann nur von den beiden erst er-

wähnten Eigenschaften die Rede sein, auf größere Wirkung der Sonnenstrahlen hat nur das Glas Einfluß.

Was also die schützende Kraft betrifft, so ersieht man aus unsern folgenden Untersuchungen die Eigenschaften der einzelnen Decken:

Die Durchschnittstemperatur am Tag vor der Beobachtung war + 6,5° R.; in der darauf folgenden Nacht fiel das Thermometer auf + 1,5° herab. Der Boden zeigte des Morgens 7 Uhr 1,5 Zoll tief folgende Thermometergrade:

Strohdecken	3,5°	Wärme.
Perkalfenster	3,0°	"
Pfriemkraut	3,0°	"
Tuchhorten	3,0°	"
Einfache Rohrhorten	2,2°	"
Schindelhorten	2,0°	"

In den Mistbeeten mit Glasfenstern stand das Thermometer dagegen auf + 12°.

Man ersieht aus diesen Versuchen, daß die dichten Strohdecken den Boden am meisten schützten, Schindelhorten ließen dagegen die meiste Kälte in den Boden eindringen.

Jene Strohmatten eignen sich besonders zur Decke direkt nach dem Säen, später möchten sie weniger zu empfehlen sein, da sie zu fest aufliegen und deßhalb die Pflänzchen, welche bei anhaltend kaltem Regen oft mehrere Tage bedeckt werden müssen, Noth leiden könnten.

Was die Schnelligkeit betrifft, mit welcher diese Arbeit ausgeführt werden kann, sind die Tannen- und Pfriemenzweige am wenigsten zu empfehlen, die eben beschriebenen Tuchhorten würden hierin den Vorzug vor Allen verdienen. Die wohlfeilsten Decken sind jedenfalls die Zweige, weßhalb wir dieselben in der Pfalz meistens angewendet finden. —

5) Saat.

Der Tabakssamen ist sehr lange keimfähig, welche Eigenschaft uns bei richtiger Benützung großen Vortheil ge-

währen kann. Keine Pflanze artet nämlich so leicht aus oder paßt sich einem Clima so schnell an, als die Tabakspflanze. Wenn wir aus günstigeren Climaten bessere Sorten erhalten, die anfänglich einen sehr reichen Ertrag liefern, so ist diese Eigenschaft gewöhnlich von nicht langer Dauer. Auch ist, wie wir später näher hören werden, damit wir reinen Samen erhalten, die größte Sorgfalt nöthig, da Samenstengel verschiedener Spielarten in einem Garten sich gegenseitig befruchten und neue Varietäten bilden. In der Pfalz hat man öfter das Beispiel gehabt, daß eingeführte Sorten sich veränderten und verschwunden sind. Damit diesem Uebelstand auf geraume Zeit abgeholfen werden könne, gibt uns die lange Keimfähigkeit des Samens das beste Mittel, indem wir uns, wenn wir eine gute Spielart haben, im zweiten Jahr auf wenig Land auf 10 bis 12 Jahre Samen ziehen können; man wird dadurch jedes Jahr die gleiche Spielart mit gleicher Vegetationskraft besitzen. Auf einer landwirthschaftlichen Besprechung in der Pfalz zeigte es sich, daß ein Bauer schon längere Zeit dieß Verfahren einschlägt und noch als besonderen Vortheil hervorhebt, daß der alte Samen besser keime, wie frischer.

Haben wir uns selbst den Samen gezogen, oder erhielten wir ihn durch Kauf, so ist es ein nothwendiges, nie zu versäumendes Geschäft, denselben zu probiren. Sehr häufig erhalten wir Samen aus fremden Gegenden, der aus „Patriotismus" vor dem Verkauf abgebrüht wurde, was in letzter Zeit ein Beispiel von Holländer Samen in der Pfalz bewies. —

Die Samenprobe besteht einfach darin, daß wir einige Körner zwischen zusammengeschlagenes angefeuchtetes Wollenzeug bringen und das Ganze auf einem Teller, stets feucht erhalten, 5 bis 6 Tage hinter dem Ofen stehen lassen. — Weiße Pünktchen zeigen den Beginn des Keimens. —

a) Menge des Samens.

Wir haben bei der Saat zunächst die Menge des Samens

zu bestimmen, welche wir zur Produktion der auf das Feld nöthigen Pflänzchen anwenden müssen, und wie vielen Samen wir auf die Samenbeete bringen dürfen.

Auf einen badischen Morgen von 40,000 Quadratfuß setzt man in der Regel 10 bis 15,000 Pflanzen, dabei hätte eine Pflanze 3 bis 4 Quadratfuß Raum. Ein Loth Tabaksamen (= 1/8 bad. Schoppen) enthält über 50,000 Körner, es würde demnach dieses Maß hinreichen, vier Morgen mit Pflanzen zu versehen; man kann jedoch ein Loth auf einen Morgen rechnen, da viele Körner nicht aufgehen und sehr viele Pflänzchen bei dichtem Stand zurückbleiben. In der Regel säet man sogar mehr als ein Loth Samen, da man nicht alle Pflanzen zugleich ausziehen kann, indem, besonders bei dichtem Stand derselben, nur wenige zu gleicher Zeit sich kräftig entwickelt haben werden, die übrigen aber im Wachsthum gestört sind. Es ist dabei noch zu bemerken, daß es wohl auch auf die Größe des Samenbeetes ankömmt, auf welche man den Samen ausstreut, und überhaupt auf die Pflanzenerziehungsmethoden, indem z. B. bei dem Piquiren, das später besprochen werden wird, die erwähnte ungleichmäßige Entwicklung nicht Statt finden kann, und somit auch jedes einzelne Körnchen ein gleich großes Pflänzchen gibt. —

Die Samenmenge, welche man auf die Tabaksbeete säet, richtet sich nach verschiedenen Verfahrungsarten und Verhältnissen. Ein gewöhnlicher Fehler, der vom Ungeübten begangen wird, ist das zu dichte Aufsäen. Betrachtet man die Natur eines jungen Tabakspflänzchens, so zeigt sich bei ihm die Neigung, die beiden ersten und vier folgenden Blättchen flach auf den Boden zu legen. Stehen die Pflänzchen zu dicht, so ist diese normale Entwicklung unmöglich; die Folge davon ist eine langsame, unvollkommene Ausbildung und überwiegende Stengelentwicklung. Sie sind von dem Tabakspflanzer nicht beliebt, da sie, auf das Feld gesetzt, zu bald, besonders bei trockener Witterung, in die Stengel treiben, wie der Bauer sagt: „schießen". Das Wachsthum

eines einzeln stehenden Pflänzchens ist dagegen so viel größer, daß sogar das Aussetzen bei dem Piquiren, trotz eines achttägigen Stillstandes der Vegetation, noch den größten Vortheil gewährt.

Auf eine Quadratruthe Tabaksbeet säe man bei gewöhnlicher Behandlung ein Loth Samen; auf einen Quadratzoll würden darnach vier Pflänzchen zu stehen kommen. Acht Tage nach der Saat ist es von Vortheil, nochmals dasselbe Quantum darüber auszusäen, da vielleicht der Samen Noth gelitten, oder wenn die Schnecken die jüngeren Pflänzchen fressen, die späteren verschonen. Will man piquiren, so kann man dichter säen, und zwar auf 4 Quadratfuß ein Loth.

b) Vorbereitung des Samens.

Der Tabaksamen hat zum Keimen längere Zeit nöthig und kann, in den kalten Boden gebracht, wohl 2 bis 3 Wochen liegen, bis das Leben in ihm erwacht; ein großer Vortheil wird durch das künstliche Einkeimen desselben erreicht. Im Jahr 1851 haben wir gleichzeitig gekeimten und nicht gekeimten Samen auf Gartenbeete gesäet, und ersterer ging 14 Tage früher als letzterer auf. In kalten, feuchten Frühjahren werden allerdings gekeimte Samen häufig in dem Boden, besonders bei schlecht eingerichteten Beeten, faulen und verderben; die Praxis hat es jedoch den Pfälzer gelehrt, daß ihm dennoch das Keimen des Samens großen Vortheil gewährt, und jeder Bauer weiß auch, daß man stets Tabaksamen in Reserve besitzen muß, damit man den allenfallsigen Schaden sogleich wieder gutmachen könne. —

Der Same wird zum Einkeimen auf Art der Malzbereitung behandelt; Luft, Wärme und Feuchtigkeit müssen auf denselben wirken. Man weicht ihn zu diesem Zweck einen Tag lang in warmes Wasser ein, läßt ihn sodann über Nacht abtropfen und hängt ihn, entweder mit oder ohne besonderes Lockerungsmittel, wie Sand, Asche rc., in einem Säckchen, das jedoch aus nicht zu dichtem Zeug gefertigt sein

darf, an einen constant warmen Ort, hinter den Ofen oder in dem Kuhstall, auf. Nach 4 Tagen wird das Keimen beginnen. Während dieser Zeit müssen die Samen gleichmäßig feucht erhalten werden, was durch tägliches Umschütteln und Bespritzen mit warmem Wasser bewerkstelligt wird.

Der Zeitpunkt, wann man den gekeimten Samen aussäen soll, ist verschieden und richtet sich wohl nach der momentanen Witterung; wenn der Boden noch sehr kalt und naß ist, werden die Keime sich nicht schon zu kräftig entwickelt haben dürfen; wenn der Boden jedoch warm geworden, oder wir den Samen in künstlich warme Beete säen, so ist es vortheilhaft, wenn die Keime schon eine bis zwei Linien lang geworden. —

c) Aussäen des Samens.

Die gleichmäßige Vertheilung der Körner ist die erste und wichtigste Aufgabe des Säens überhaupt; bei keiner Pflanze ist es jedoch so schwierig, dieß zu erfüllen, wie bei Tabaksamen, indem die Körnchen wohl die kleinsten sind, welche wir bei der Landwirthschaft auszusäen haben. Man vermengt, damit die Arbeit vollständiger werde, den Samen mit etwa 3—5mal so viel weißer Substanz, Asche, Gyps, damit man bei dem Aufstreuen leicht ersehe, wohin schon Körner gefallen sind; die Saat wird durch dieß, in der Pfalz allgemein angewandte Mittel ziemlich gleichmäßig vertheilt werden können. Bei der größten Sorgfalt wird man jedoch die gleichmäßige Vertheilung nicht erreichen, welche das Piquiren zuläßt. Das Stecken des Samens in kleine, eine Linie im Quadrat entfernte, Stufen würde vielleicht praktisch sein, wenn man mit Leichtigkeit 3 oder 4 Körner in die Hand nehmen könnte, was wegen der geringen Größe nicht wohl angeht. —

Nach dem Ausstreuen wird derselbe entweder durch den Rechen in den Boden flach untergebracht, oder man übersiebt ihn mit feiner Composterde; ein Begießen mit lauem Wasser reicht oft hin, die Körner zu bedecken. Würde man

den Samen ein oder zwei Zoll tief in die Erde bringen, so würde derselbe in diesem Jahr nicht aufgehen, sondern erst dann zum Keimen gelangen, wenn durch das Spaten die Erdschichte mehr an die Oberfläche zu liegen käme. —

Wir haben zu beobachten Gelegenheit gehabt, wie auf einem Gartenbeet, auf welchem vor 6 Jahren mehrere Pflanzen von N. rustica zur Reife gelangten, in den folgenden Jahren stets im Frühjahr, ohne neue Aussaat sich Pflanzen zeigten; ein Beweis der langen Keimfähigkeit des Samens und des großen Bedürfnisses, nahe an der Oberfläche des Bodens zu liegen. —

Ist das Beet auf diese Weise bestellt, so bedeckt man dasselbe während der ersten 2 Tage mit oben beschriebenen Decken; in den folgenden 8 Tagen läßt man dieselben nur bei erwärmenden Sonnenstrahlen wegbringen, gießt dabei mit Wasser von 20° R., wenn sich nur die oberste Schichte des Bodens getrocknet zeigt. Der Samen wird nun mit dem Keimen beginnen, und der Geübte wird die kleinen Pflänzchen erkennen, welche kaum so groß wie die kleinsten Unkrautsamen sich zeigen. Die Blättchen sind spitz, herzförmig, wie Taf. VIII. Fig. 41 ersichtlich; a) natürliche Größe; b) vergrößert.

Die verschiedenen Arbeiten, welche nun auf dem Tabaksbeet ausgeführt werden müssen, lassen sich nicht in einer bestimmten Reihenfolge geben, indem sie sich nach den Witterungsverhältnissen richten.

6) Reinigen der Tabakspflänzchen von Unkraut.

Dieses Geschäft ist bei den Tabaksbeeten ein sehr langwieriges, da die Unkräuter, besonders von Anfang, nicht groß werden dürfen, weil durch Ausziehen ihrer stärkern Wurzeln viele feine Tabakspflänzchen mitgezogen würden. Sobald man die Unkräuter erkennt, müssen sie entfernt werden. Während der 8 Wochen, in welchen wir die Pflanzen pflegen, hat man etwa 4—6mal zu jäten. Wenn dieß

Geschäft auch sehr sorgfältig ausgeführt wird, ist dabei dennoch nicht ganz zu vermeiden, daß der Boden gelockert, und die Würzelchen entblößt werden; man überwirft daher nach geschehener Arbeit etwas feine, trockene Erde mit einem Sieb oder der Hand, und begießt sogleich darnach die Beete, damit sich die entstandenen Vertiefungen mit Erde wieder ausfüllen. Auch kann dabei vor dem Begießen, besonders bei trockenem Boden, ein schwaches Andrücken vermittelst eines Brettes von großem Vortheil sein. —

7) Ueberwerfen.

Das Ueberwerfen der Tabakspflänzchen geschieht mit feiner, gesiebter, trockener Composterde, welche sich der pfälzer Bauer gewöhnlich in einem besonders dazu eingerichteten Erdhäuschen bereitet, d. h. trocknet und siebt. — Es hat folgende Zwecke:

1) Durch häufiges Begießen und schnelle Verwesung senkt sich die Humuserde des Beetes, das Wasser spült nicht unbeträchtliche Mengen von Erde unter den Blättchen weg, die Wurzeln werden dabei zum Theil entblößt (Taf. VIII. Fig. 42 a.); ein Aufstreuen von trockener Erde und Begießen derselben wird sie wieder bedecken, die Blättchen werden sodann naturgemäß auf dem Boden aufliegen (Taf. VIII. Fig. 42 b.).

2) Die aufzustreuende Erde wird zugleich als Düngermittel dienen; durch das häufige Gießen werden die löslichen Substanzen der lockeren Humuserde in die Tiefe geschlemmt, so daß die einen halben bis einen Zoll langen Würzelchen dieselben nicht erreichen können, weßhalb die aufzustreuende Composterde, welche früher besprochen wurde, Ersatz dafür geben muß.

8) Ueberdüngen.

Dieses Geschäft wird theilweise durch soeben besprochenes Ueberwerfen mit Composterde erreicht; man wendet jedoch meist noch besondere organische Stoffe an, die theils in fein

ertheilter Form oder in Wasser gelöst aufgebracht werden. Folgende Düngermittel wirken vorzüglich: Malzkeime, Jauche, Blut oder in Wasser aufgeweichter Taubenkoth.

Die flüssigen Düngermittel dürfen jedoch nur mit der größten Vorsicht angewendet werden; will man eine sehr schnelle Wirkung erhalten, so verdünnt man z. B. die Jauche zur Hälfte mit Wasser, begießt des Abends die Pflänzchen und bringt dann sogleich frisches Wasser auf, damit die Jauchetheilchen nicht lange Zeit auf den Blättchen zurückbleiben. Die beste Anwendung derselben besteht jedoch darin, zu dem täglichen Gießwasser nur wenig (einen Schoppen auf 10 Maaß Wasser) zuzusetzen. Die Beete mit Glasfenster müssen noch sorgfältiger behandelt werden, indem die vergrößerte Wirkung der Sonnenstrahlen den mit Jauche begossenen Pflänzchen leichter Schaden bringt.

Anorganische Düngermittel, wie Gyps, Asche, können 5 Maaß auf eine Quadratruthe ohne Nachtheil aufgebracht werden, jedoch mit der Vorsicht, nach dem Ueberstreuen ebenfalls abzugießen. —

9) Begießen mit Wasser.

Das Begießen geschieht, schon wenn die Oberfläche der Erde zu trocknen beginnt, denn die kurzen Würzelchen würden sonst bald keine Feuchtigkeit erreichen können, die Pflänzchen müßten absterben. Für den Tabakspflanzer ist es sehr vortheilhaft, wenn er recht oft gießen muß, ein Zeichen von warmem, sonnigem Wetter. —

Man hat bei dem Begießen zu beobachten:

1) Daß man, besonders wenn die Pflänzchen noch klein sind, nur warmes Wasser nehme, d. h. von etwa 15—20° R.; damit man dieß auf die einfachste Weise erhalte, stellt man einen Zuber mit Wasser in die Nähe der warm gelegenen Beete, woselbst es sich durch die Sonnenstrahlen so viel erwärmt.

2) Man begieße ja nicht während des grellen Sonnen-

scheins; die Pflänzchen leiden dadurch sehr häufig Noth. Wenn die Nächte warm sind, begießt man Abends, sind dieselben aber kalt, nur des Morgens. Es kann auch von Vortheil sein, wenn man bei sehr großer Trockene auch die Beete auch des Mittags begießt, sie jedoch gleich darauf bedeckt.

3) Die Zotte (Brause) der Gießkanne muß mit sehr kleinen Löchelchen versehen sein.

10) Das Decken der Beete.

Die Decken werden, wie schon erwähnt, sogleich nach dem Säen aufgebracht, später müssen sie, wenn die Samen aufgegangen, so viel wie möglich entfernt werden: bei $+4^0$ R. bleiben sie jedoch noch immer bedeckt.

Den jungen Tabakspflänzchen wirkt, wie allen übrigen Pflanzen, hauptsächlich der schnelle Temperaturwechsel nachtheilig, vor welchem wir sie durch die Decken bewahren müssen, und dieß erfordert große Sorgfalt, welche häufig nicht angewendet wird. Wenn die Pflanzen bei weniger Pflege nicht gerade zu Grunde gehen, so wird deren Wachsthum doch sehr verzögert. Mit Tuchhorten und Perkalfenstern können wir am besten eine gleichmäßige Temperatur erhalten, weil wir z. B. bei anhaltend kaltem Regen oder Schnee dieselben nie vollständig zu entfernen nöthig haben, was bei direkt aufliegenden Decken der Fall ist. — Bei Behandlung der Mistbeete mit Glasfenstern hat man die schwierige Aufgabe, welche sehr häufig nicht erfüllt wird, daß die Pflänzchen, wenn sie dem Aussetzen nahe, allmählig an die äußere Temperatur gewöhnt werden. Man könnte, wenn dieß keine Nothwendigkeit wäre, in viel kürzerer Zeit solche erziehen; sie würden jedoch für das freie Feld beinahe untauglich sein; die Mistbeetpflanzen sind aus diesem Grunde bei den Bauern nicht sehr beliebt. —

11) Ausstechen der zu dicht stehenden Pflänzchen.

Stehen auf dem Beet die Pflänzchen an einigen Stellen durch ungleiches Säen zu dicht, was leicht aus dem geringeren

Wachsthum derselben zu ersehen ist, so sticht man mit einer Gabel Einzelne aus. Die dadurch entstehenden Vertiefungen werden sogleich durch Aufsieben von feiner Erde und Begießen ausgefüllt. Das Ausstechen sollte jedoch nie nöthig werden, indem die Nachbarn dadurch im Wachsthum sehr gestört werden und zurückbleiben. — Sind die Pflänzchen schon einen halben Zoll hoch, so können durch Ausrupfen die zu dicht stehenden Stellen gelichtet werden. —

12) Piquiren.

Die meisten Tabakspflanzen, die in der Pfalz erzielt werden, sind auf eine der erwähnten Methoden behandelt worden; eine neuere bessere Art jedoch, welche in dem Piquiren oder Versetzen der noch sehr kleinen Pflänzchen besteht, ist die vortheilhafteste, und übertrifft alle übrigen Methoden. Wir können einem Jeden dieselbe anrathen, da uns aus eigener und Anderer Erfahrung die Gewißheit wurde, auf diesem Wege am schnellsten und besten zum Ziel zu gelangen.

Der Same wird bei solchem Verfahren in einem Mistbeet mit Glasfenstern gesäet, wie schon früher bemerkt, dichter, wie gewöhnlich. Die Pflänzchen werden, nachdem sie einen halben Zoll hoch geworden, an die freie Luft gewöhnt und sodann mit den noch kleinen vier Blättchen in das freie Land gesetzt, und zwar in einer Entfernung von 1 Zoll im Quadrat. Dieß Versetzen geschieht auf ein gut vorbereitetes Land, etwa auf früher beschriebene offene Tabakskutschen oder auch auf gut vorbereitete Gartenbeete. Vor dem Setzen wird die Erde begossen, und ist diese etwas abgetrocknet, werden die Pflänzchen sorgfältig eingesetzt; während der 2—4 folgenden Tage müssen dieselben bei stark einwirkenden Sonnenstrahlen bedeckt bleiben; nach etwa 8 Tagen haben sie sich erholt und beginnen mit erstaunlich raschem Wachsthum sich zu entwickeln. Man könnte einwenden, es mache diese Methode zu viele Kosten. Zwei Weibspersonen

setzen jedoch bequem in einem Tag den Bedarf für einen badischen Morgen, also 10,000 bis 12,000 Pflänzchen. Es mögen sich diese größeren Kosten wohl noch vermindern, wenn wir bedenken, daß dabei weniger kostspielige Kutschen angelegt werden müssen, da wenn die Pflänzchen in den Mistbeeten zu der für das Piguiren nöthigen Größe gelangt sind, die Temperatur schon gestiegen ist und man wohl keine Nachtfröste oder Schnee mehr zu fürchten hat.

Nicht nur die schönen kräftigen Pflanzen hat man zum Lohn dieser Behandlung, sondern ein jedes auf diese Weise einzeln gestandene Pflänzchen wird mit einem Erdbällchen an den Wurzeln ausgezogen werden, und wird auf das Feld gesetzt nur wenig trauern, sondern beinahe sogleich kräftig weiterwachsen.

13) Feinde der Tabakspflänzchen in den Beeten.

1) Der Maulwurf (Talpa europaea).

Dieses Thier schadet nicht etwa durch Abfressen von Wurzeln oder Blättern, sondern durch das Aufwühlen; so kann ein Solcher in einem mit Mühe und Sorgfalt hergerichteten Beet in wenigen Minuten die größte Unordnung und den größten Schaden durch Auswühlen der Pflänzchen verursachen. Wenn man dieselben auch wieder andrückt und sie weiter wachsen, so bleiben sie dennoch weit gegen die andern zurück; bei großen Pflanzen ist der Verlust empfindlicher, indem sie längs der Höhlungen bei Sonnenschein abdürren, die Maulwurfsgänge sind dabei gleichsam wie eine Drainage zu betrachten. Fallen in das Beet einzustellen oder Todtschlagen mit dem Spaten ist als ein nothwendiges Uebel zu betrachten, da man stets Pflanzen dabei aufopfern muß. Verdrängungsmittel sind wohl die besten, leider ist es jedoch schwer, ein ausschließlich gutes anzugeben. Steinkohlentheer haben wir angewendet und zwar so, daß wir in die Höhlungen mit Theer bestrichene Reiser brachten; die betreffende Höhle wurde zwar verlassen, aber neues Abwelken von Reihen frischer Pflanzen

war die Folge. Durch Erdöl, Pech, faulende Fische soll er vollständig verdrängt werden. Der Maulwurf findet sich um so sicherer in den Tabaksböden, wenn es möglich ist, ein, als durch die große Menge humoser Theile den Würmern ein willkommener Aufenthalt geboten wird, und er denselben nachstellt.

2) Regenwürmer (Lumbricus terrestris).

Die Regenwürmer ernähren sich von humosen Theilen und sind überall da anzutreffen, wo solche in feuchtem Zustand in reichlicher Menge vorkommen. Sie schaden vorzugsweise den jungen Pflänzchen ebenfalls durch Gänge, die sie auf der Beetoberfläche machen; es werden dieselben dadurch gehoben, die Wurzeln freigelegt und dem Vertrocknen ausgesetzt. Das Aufwühlen der Würmer geschieht meist am Abend oder bei warmen Regen, weßhalb man den Schaden jeden Morgen durch Andrücken und Begießen wieder gut machen muß. Sie können auf mancherlei Weise vertilgt werden. Schon im Anfang des Frühjahrs, ehe man die Beete (auf freiem Land) in Arbeit nimmt, kann man durch Aufgießen von Jauche viele derselben vertilgen, indem sie, sobald die Jauche in den Boden eingedrungen, an die Oberfläche kommen und daselbst in der noch vorhandenen Jauche zu Grunde gehen. Finden sich die Würmer auf den schon besäeten Beeten ein, so kann man dieselben besonders durch zwei Mittel entfernen. Man sammelt entweder des Abends bei Laternenbeleuchtung oder warmen Regen die auf den Beeten behaglich ausgestreckten Würmer, oder sticht bei Tage mit dem Spaten an den Wandungen der Beete und schüttelt mit demselben die Erde stoßweise; die Würmer kommen, sich vom Maulwurf verfolgt glaubend, schleunigst an die Oberfläche, wo sie mit einigem Geschick weggenommen werden können.

3) Nackte Schnecken (Limax agrestis).

Dieses schädliche Thierchen, der Feind so vieler Culturpflanzen im Feld so wie im Garten, richtet auch bei den

Tabakspflänzchen häufig sehr bedeutenden Schaden an; es ist oft die Ursache der großen Pflanzennoth in der Pfalz, die Ursache des so häufig hohen Preises der Tabakspflänzchen.

Die vollständige Vertilgung dieser Schnecken ist, so viele Mittel auch schon angegeben, beinahe unmöglich. Sie verschlupfen sich am Tage an feuchte Orte unter Erdschollen und treten bei anbrechender Nacht ihre gefräßigen Wanderungen an. Auflegen von Hollunderzweigen, Gelbrübenkraut 2c., auch von kleinen naßgemachten Brettern während der Nacht, ist wohl eines der besten Mittel; sie setzen sich des Morgens an diese feuchten Gegenstände und können leicht weggenommen werden. Aufstreuen von klein geschnittenen Gelbrüben wirkt ebenfalls günstig; jedoch in der Weise, daß sie dieselben fressen und die Tabakspflänzchen unberührt lassen. Man mästet die Schnecken also mit Gelbrüben, damit sie keinen Schaden bei den Tabakspflänzchen verursachen. Des Abends können sie auch von dem Geübten von den Pflänzchen weggenommon werden; den fleißigen Bauer sieht man häufig, wenn es dunkel wird, mit der Laterne die Schnecken und Würmer von seinen Tabaksbeeten ablesen. Das Aufstreuen, besonders des Abends, von Asche, Gerstengrannen, konnten wir nicht vortheilhaft finden.

4) Werren (Grylotalpa vulgaris).

Obgleich diese Thiere nur selten angetroffen werden, so müssen sie doch Erwähnung finden, da sie, wo sie auftreten, gewöhnlich in großer Menge, bedeutenden Schaden anrichten.

Sie leben bei Tag unter der Erde, woselbst sie sich verzweigte Gänge machen und Nester (Concon's) von einem halben Fuß im Durchmesser einen bis zwei Fuß tief anlegen. Sie nähren sich von Pflanzentheilen, welche sie des Abends auf ihren Wanderungen suchen, schaden den Tabaksbeeten durch Abfressen und durch Gänge, welche sie nach Art der Würmer im Bereich der Wurzeln wühlen. Die Mittel, welche man zur Vertilgung der Werren anwendet, sind verschieden. Eines der besten besteht darin, daß man schon im Spätjahr

zwei Fuß tief unter den Boden an verschiedenen Stellen des Gartens Körbe mit Pferdedünger vergräbt; im Frühjahr werden die Werren ihre Nester in diesen Dünger gemacht haben und die ganze Brut wird dann entfernt werden können. Zeigen sich diese Thiere auf den schon eingesäeten Beeten, so können sie nach Sonnenuntergang mit einiger Vorsicht gefangen werden. Auch können Töpfe, welche man in deren Gänge vergraben hat, häufig gute Dienste leisten.

Das beste Mittel, allen diesen Uebelständen zu entgehen, sind die Höhenkutschen, und aus diesem Grund kam man ja hauptsächlich zu dieser Idee; man findet auch in der Pfalz, vorzüglich in den nieder gelegenen Ortschaften, welche feuchten, humosen Boden besitzen, Höhenkutschen in Anwendung. Der Tabaksbauer weiß wohl, daß diese kleine Mühe, welche wenige Kosten verursacht, allein durch den Vortheil, vor beinahe allen Feinden geschützt zu sein, sich bezahlt macht.

II. Kapitel.

Behandlung des Tabaks auf dem Felde.

1. Fruchtfolge.

Eine jede Pflanze gedeiht vorzüglich, wenn sie die ihr nothwendigen Bedingungen ungeschmälert vorfindet; können diese in gleichem Grade jährlich im nämlichen Felde erfüllt werden, so wird sie auf ein und demselben Standort stets gleich gut gerathen. Dieß ist nun zwar in vielen Fällen, und wie wir sehen werden, auch beim Tabak möglich, allein die Erfahrung hat uns im Allgemeinen dennoch gelehrt, daß wir mit größtem Vortheil einen Fruchtwechsel eintreten lassen, da unsere verschiedenen Culturpflanzen auch verschiedener Stoffe vorzugsweise benöthigt sind, die Einen mehr orga-

nische, die Andern mehr anorganische bedürfen. — So wird z. B. bei Hackfrüchten während der öftern Bearbeitung des Bodens Kieselsäure löslich, welche, von diesen nicht aufgenommen, einer darauffolgenden Getreideernte zu statten kömmt. Reps wird dagegen größere Mengen organischer Substanzen verlangen als Hafer, daher wir ihn, zumal jene Stoffe flüchtig sind, unmittelbar nach einer starken Düngung säen, und Letzteren erst folgen lassen, wenn nur noch so viel Bodenkraft vorhanden ist, als er bedarf. Es geht daraus unzweifelhaft hervor, daß es unter sonst gleichen Verhältnissen geradezu unwirthschaftlich wäre, stets dieselbe Pflanze zu cultiviren, daß wir vielmehr einen Wechsel nach Maßgabe jener speziellen Bedürfnisse einführen müssen, um den ganzen Reichthum unseres Feldes nutzbar zu machen.

Der Tabak nun bedarf, wie wir schon aus seiner chemischen Zusammensetzung schließen konnten, große Mengen organischen Düngers und wird daher stets eine Rotation eröffnen, um die im ersten Jahre sich in größter Menge verflüchtigenden Stoffe zu benützen. Wir finden ihn deßhalb im Elsaß und in Deutschland stets nach frischer Düngung gepflanzt und Getreide, Klee 2c. folgen. Das Gewinnreiche des Tabaksbaues führte in einigen Gemarkungen dazu, ihn schon im dritten Jahre wieder in's Feld zu bringen und frisch zu düngen, ja es kam so weit, daß die Fruchtfolge: Tabak, Spelz, — Tabak, Spelz u. s. w. an der Bergstraße öfter eingehalten wird.

Wenn nun bei der Cultur unserer Pflanze so großer Gewinn gemacht werden kann, und dieser nur durch die Produktion der schönsten und größten Blätter zu erhalten ist, so möchten wir diesen Fruchtwechsel allerdings für sehr empfehlenswerth halten, indem einerseits die angehäuften anorganischen Stoffe (Kieselsäure 2c.) verwendet werden, und anderseits sich der für die Tabakscultur so nöthige Moder ansammeln kann. Der leichteste wie der gebundene Boden wird auf diese Weise zum vorzüglichen Tabaksfeld werden. Wir dürfen jedoch

hiebei nicht vergessen, daß, wenn das ganze Gut auf diese Weise eingebaut würde, wir einen zu großen Viehstand aufstellen und für diesen das Futter, welches in der Rotation gar nicht bedacht wurde, ankaufen müßten. Nur ein kleiner Theil des Gutes wird daher so benutzt werden können, ein Theil, dessen Düngerbedürfniß in der Fruchtfolge des übrigen Theiles bedacht und berechnet wurde.

Diese unsere Bedenken finden wir leider z. B. in dem Dorfe Dossenheim an der Bergstraße bestätigt, indem wir dorten zwar das schönste Produkt erzielt, die Pflanzer aber dennoch öfter zu Grunde gehen sehen, indem sie jene Umstände übersehen, sich mit dem Ankauf der Lebensmittel und des Futters abgeben müssen und stets dabei verrechnen.

Zeichnet sich ein Boden nicht schon sehr durch Moderreichthum aus, so wird bei einer Rotation, wie sie z. B. in der Pfalz auch häufig üblich ist: Tabak; Runkeln gedüngt; Weizen; Gerste; Klee; Weizen halbgedüngt; Kartoffeln; Hafer — nur ein mittelmäßiges Produkt, d. h. nur ein kleines Blatt erzielt werden können.

Die Holländer halten deßhalb ihr bestimmtes Tabaksfeld, auf welchem sie jedes Jahr pflanzen und düngen und jene eminenten Erträgnisse erhalten, gegen welche wir in der Pfalz bedeutend zurückstehen müssen. Sie bringen hierbei allerdings die für andere Pflanzen aufgehäuften löslichen Stoffe nicht in Anschlag und stehen sich bei dem großen Blätterertrag und ihren hohen Preisen erfahrungsmäßig besser, als wenn sie mit Getreide abwechselten.

Unserer Ansicht nach kann der Pfälzer Tabaksbauer dem Holländer hierin am meisten nachahmen: daß er nämlich nicht, wie jetzt geschieht, den Tabak mit in die Rotation aufnimmt, sondern sich auch ein b e s o n d e r e s F e l d dafür hält und dieses stets, oder mit wenig Unterbrechung, zum Anbau des Tabakes verwendet. Es wird dadurch der Ruf der Gegend erhöht und ein sicherer Absatz, verbunden mit hohen Preisen, die Folge sein.

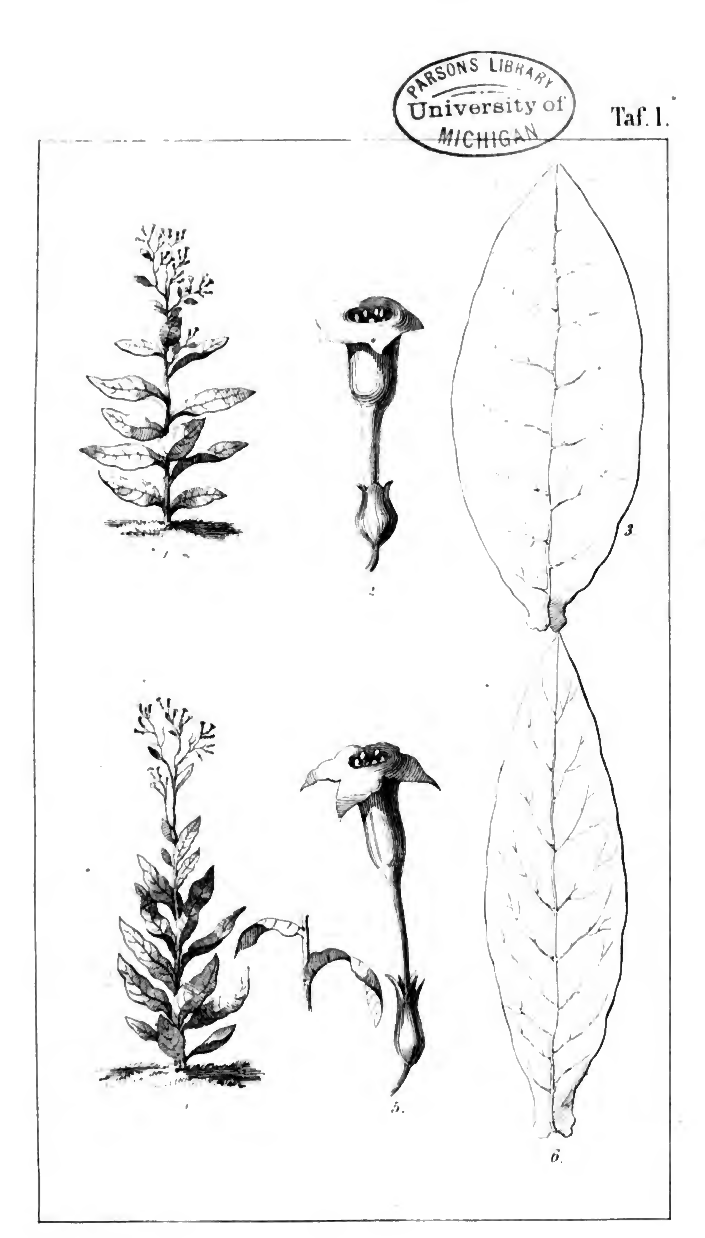
2. Bodenbearbeitung.

Wie wir schon früher erwähnt, hat der Tabak einen tiefen, durch Humus gelockerten Boden zu seinem guten Gedeihen nöthig; wir werden auch bei der Bearbeitung desselben auf diese Eigenschaft hinwirken müssen und destomehr, je weniger Lockerheit der Boden besitzt. Man pflügt gewöhnlich, oder was natürlich besser wäre, spatet den Boden 6—8 Zoll tief, wenn es der Obergrund zuläßt, um, und zwar einmal vor Winter, zweimal im Frühjahr, und bewirkt so durch richtige Zeit der Pflugarbeit ein möglichst feines Pulvern des Bodens. Vor der letzten Bearbeitung bringt man den Dünger unter. Damit sich ein sehr tiefer Obergrund bilde, wird eine Lockerung auf schmale Beete von größtem Vortheil sein und doppelt, wenn der Untergrund an Nässe leidet. Die Holländer möchten wohl aus letzterem Grunde die nur zwei Reihen Pflanzen fassenden Beete anlegen, werden jedoch freilich auch den Vortheil des vertieften Obergrundes in Rechnung bringen.

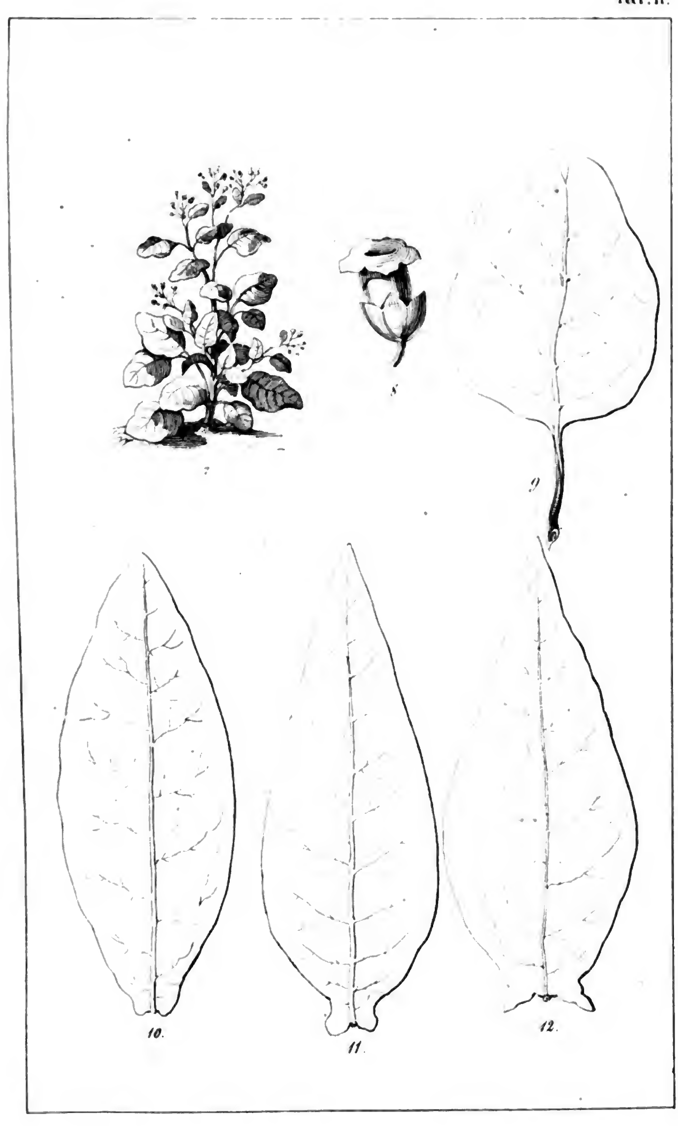
3. Aufbringen des Düngers.

Es liegt aus früher angeführten Gründen im Interesse des Tabakspflanzers, den Dünger erst, wenn er in Verwesung begriffen ist, aufzubringen, was man in der Pfalz dadurch gewöhnlich bewerkstelligt, daß derselbe während des Winters auf das Tabaksfeld gefahren und dorten auf große Haufen gesetzt wird, welche mit Erde durchschichtet verwesen, so daß die Verwesungsproducte von der Erde aufgefangen werden. Diese Komposthaufen vertheilt man vor dem letzten Pflügen auf dem Feld und pflügt sie flach unter.

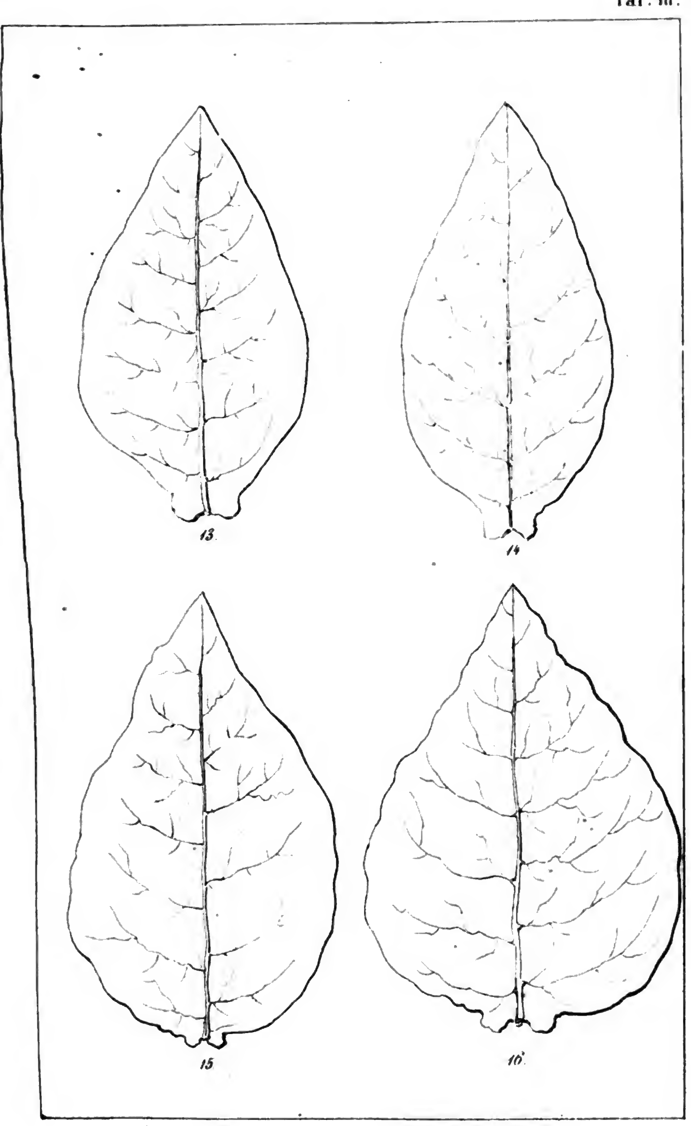
Malzkeime, Hornspäne werden zur selben Zeit ausgestreut, ebenso wird Jauche, wenn sie schon vor dem Bepflanzen angewendet werden soll, aufgeschüttet und untergepflügt. Das Düngen in Stufen würde gewiß bei dem Tabak, dessen Wurzeln nicht den ganzen Obergrund durchwachsen, sehr vortheilhaft wirken. In Holland finden wir

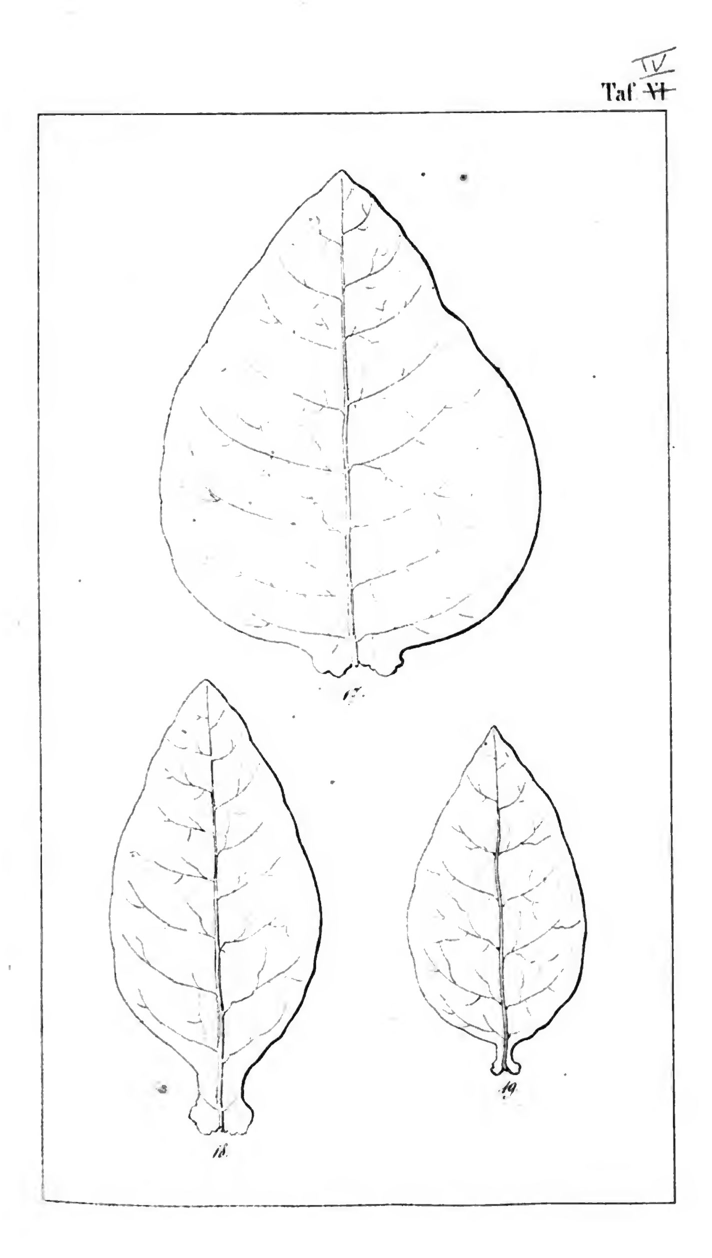

Taf. I.
3
5.
6.

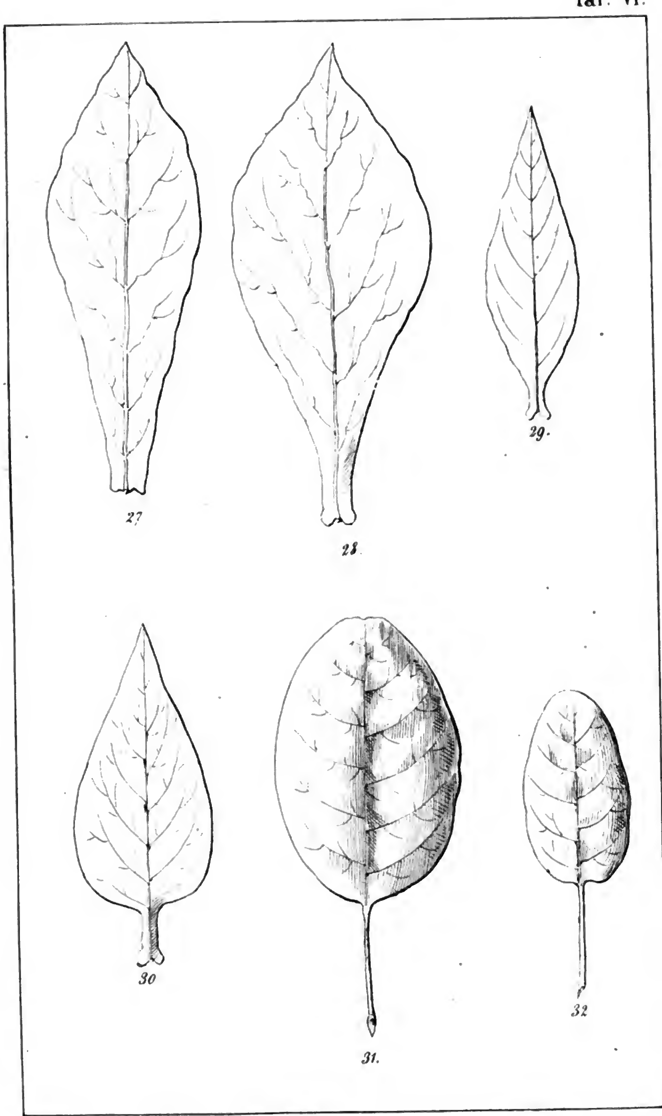
Taf. II.

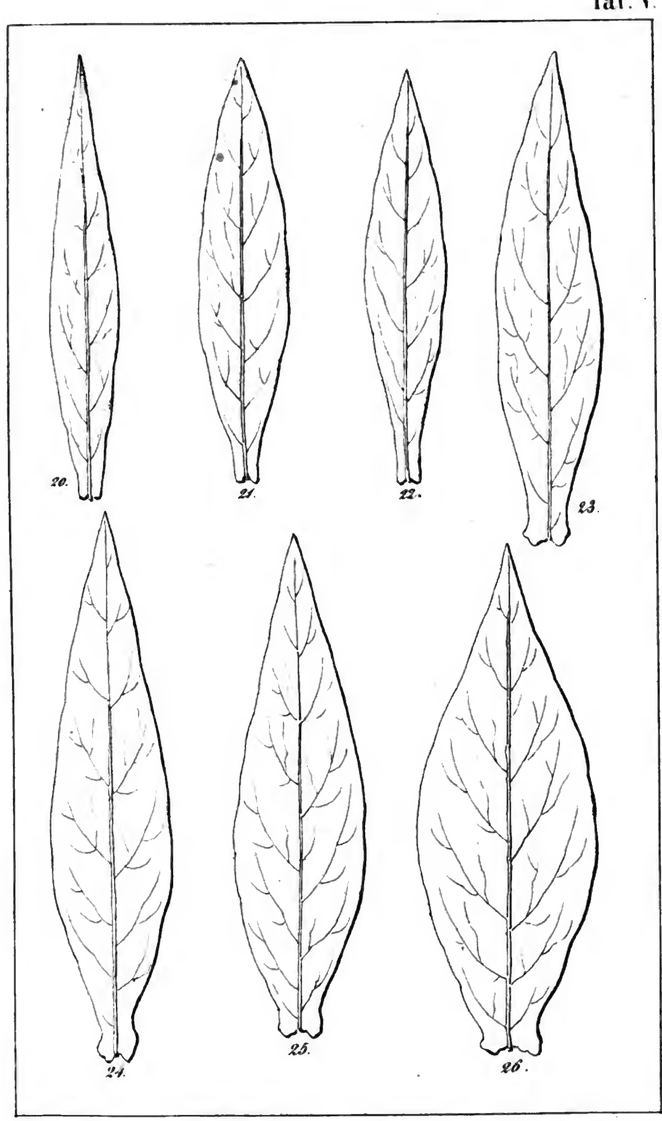


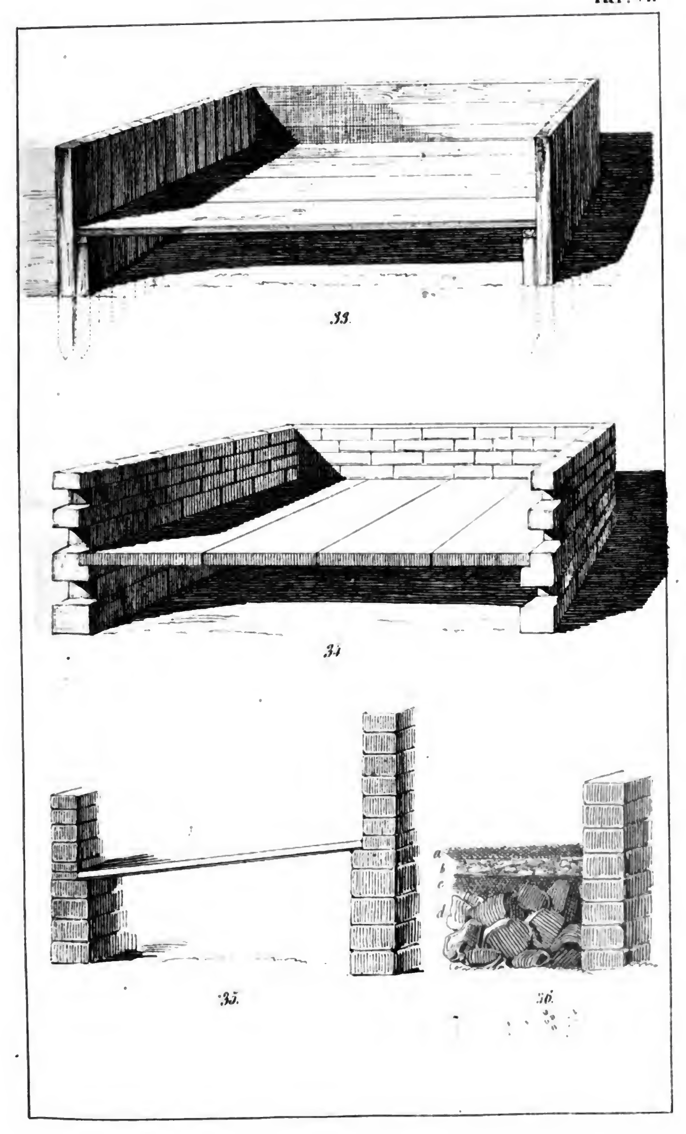
Taf. III.

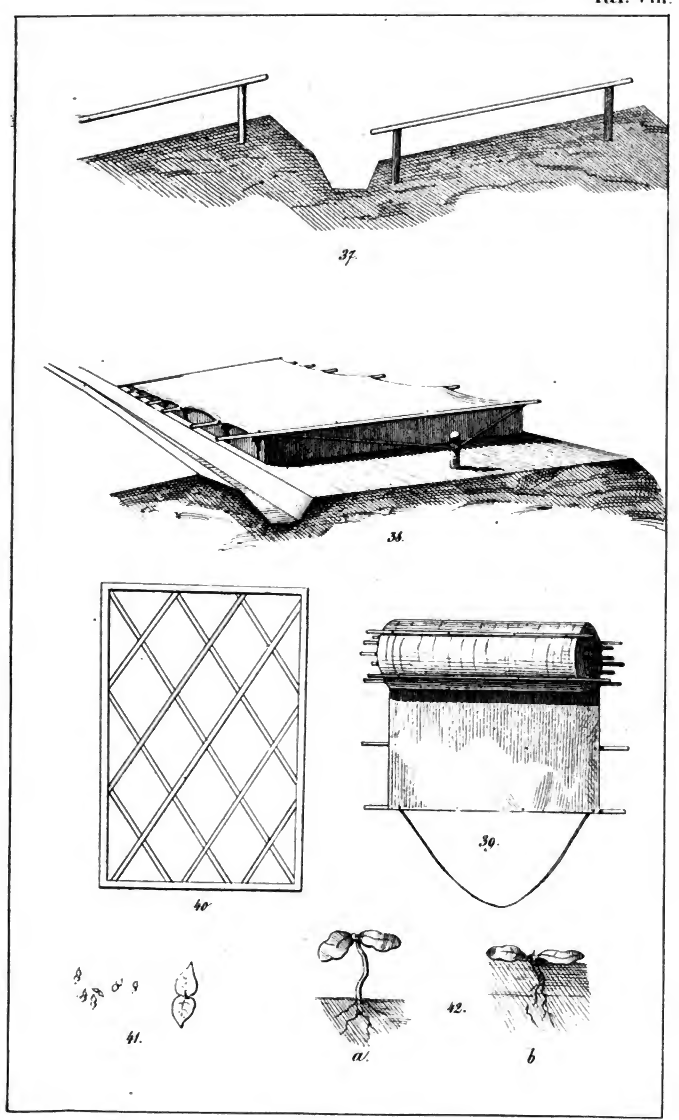



IV
Taf. VI
17.
18.
19.


27
28.
29.
30
31.
32


20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.


33.
34
35.
36.
a
b
c
d


37.
38.
40
39.
41.
42.
a.
b



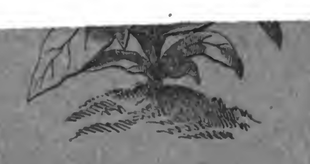
Der Tabak und sein Anbau

von



Berichtigungen.

Titelblatt. lithographirten statt lithographischen
Seite 10. Z. 2. statt „welche bis zum" — „welche von der Regierung [illegible] bis gegen 1658.
„ 20. Zeile 15 statt 1559 ... 1659.
„ 22. „ 18. statt „in den [illegible]" — „bei dem [illegible]"
„ 57 „ 20. statt „beharrlichsten" — „beharrlich."
Tafel VI. Fig 17. 18. 19. soll heißen: Tafel IV. Fig. 17. 18. 19.



Karlsruhe.
Verlag der Herder'schen Buchhandlung.
1852.

Der

Tabak und sein Anbau

von

A. v. Babo, F. Hoffacker

und

Ph. Schwab.

Zweite Lieferung.



Karlsruhe.

Verlag der Herder'schen Buchhandlung.

1852.

dieß ja, wie Schwab in seiner Beschreibung zeigt (vergl. den Anhang), auf die sorgfältigste Weise ausgeführt.

Ueber die aufzubringende Menge bei verschiedenen Düngerarten verweisen wir auf die Tabelle Seite 47, bei welcher wir im berechneten Stickstoffgehalt einen festeren Anhaltspunkt finden, als durch Aufzählung der in der Praxis vorkommenden Düngungen, welche in den mannigfaltigsten Mengeverhältnissen zu geschehen pflegen.

4. Versetzen der Tabakspflanzen.

Keines unserer Culturgewächse erfordert bei dem Versetzen auf das Feld so viel Sorgfalt wie der Tabak. Runkelrüben, Reps, Erdkolrabi können wir leicht verpflanzen, da Wurzeln und Blätter nicht nahe beisammen stehen; die kurzen Tabakspflänzchen jedoch, bei welchen die rechtwinklig abstehenden Blätter und Würzelchen sich beinahe berühren, dürfen nur mit größter Behutsamkeit und Geschicklichkeit gesetzt werden.

Das zu bepflanzende Feld wird nach der dritten Pflugarbeit mit der Egge dermaßen behandelt, daß dasselbe mehr einem Garten als Ackerland gleicht, und die Bodenoberfläche vor dem Versetzen auf das Feinste zerkrümmelt werde. Thonboden wird *sogleich* nach der letzten Pflugarbeit geegt und bepflanzt, Sandboden jedoch lasse man, besonders wenn trockene Witterung eingetreten, 3 bis 4 Tage liegen, damit er sich setzen könne, gebundener werde und in Folge dessen mehr Feuchtigkeit aufhalte. Diesen Zweck vollständiger zu erreichen, bedient man sich auch des Walzens oder Schleifens mittelst eines dicken Brettes, das mit einem Pferde bespannt von einem daraufstehenden Arbeiter regiert wird.

Die Größe, bei welcher wir die Pflänzchen am besten aussetzen, richtet sich nach Boden und Witterung; Sandboden bei trockenem Wetter erfordert größere Pflanzen als Thonboden und nasse Witterung. Durchschnittlich wird die richtige Größe dann eingetreten sein, wenn die Pflänzchen 2 bis 2,5 Zoll lange Blätter besitzen.

Das Ausziehen aus den Kutschen darf nur mit größter Sorgfalt geschehen, damit die kleinen Faser- oder gar die Hauptwurzeln nicht zerrissen werden; man gebrauche namentlich die Vorsicht, und zwar besonders bei etwas gebundenem Boden, die Pflanzenbeete etwa eine halbe Stunde vor dem Ausziehen stark zu begießen, wodurch die Erde gelockert wird und den Wurzeln weniger Widerstand leistet.

Es ist im Allgemeinen die Aufgabe bei jedem Culturgewächse, mit Ausnahme weniger, den einzelnen Individuen auf dem Felde so viel Raum zu geben, daß die Wurzeln und Stengel in ihrem normalen Wachsthum nicht durch die Nachbarpflanzen beeinträchtigt werden. Beim Tabak ist nun in dieser Hinsicht um so mehr Achtsamkeit erforderlich, als sowohl Form wie Gehalt der Pflanze in Betracht kommt. Die zu dicht stehenden, von der Sonne nicht oder spärlich getroffenen Blätter lagern ohne Zweifel weniger anorganische Bestandtheile ab; es werden die gedeckten unteren Blätter eine ähnliche kümmerliche Ausbildung erhalten, wie die ganze Pflanze beim Stand unter Bäumen.

Im Boden breitet sich der Tabak nach jeder Seite hin 0,5 bis 0,75 Fuß aus, seine Blätter dagegen 1 bis 2 Fuß, doch können diese ohne Nachtheil ein wenig in einander wachsen, so daß man im Durchschnitt 10 Zoll nach jeder Seite hin als Ausdehnung der Blätter annehmen darf.

Uebrigens ist das Ineinanderwachsen je nach der Spielart von ungleichem Nachtheile und das Raumbedürfniß verschieden. Offenbar schadet dasselbe weniger bei Sorten, deren Blätter weit von einander entfernt stehen; die spitzwinklig in die Höhe stehenden Blätter des Vinzer- und weißrippigen Tabaks bedürfen, gegenüber dem Amersforter und Goundie mit rechtwinkligem Blätterstand, einen geringeren Raum. Auch die Bodenkraft verdient in dieser Rücksicht sehr beachtet zu werden.

Die übliche Entfernung der Pflanzen in der Pfalz und Holland schwankt zwischen 10 und 30 Zoll im Quadrat

und mag durchschnittlich 15 Zoll betragen, wobei auf eine Pflanze 2,25 bad. Quadrat-Fuß (= 0,2025 Quadr.-Meter) entfallen. Auf einen bad. Morgen werden innerhalb der Grenzen jener Abstände erforderlich sein:

bei	10	Zoll	im Quadrat	40,000	Pflänzchen
„	15	„	„ „	17,700	„
„	20	„	„ „	10,000	„
„	25	„	„ „	6,800	„
„	30	„	„ „	3,300	„

hier ist quadratische Pflanzung vorausgesetzt (Taf. IX. Fig. 44); bekanntlich wird aber der Raum unter Beibehaltung der gleichen linearen Entfernung weit besser bei Pflanzung in gleichseitigen Dreiecken benützt, wie die Vergleichung der Fig. 43 deutlich zu erkennen gibt, bei der ebenfalls ein Abstand von 20 Zoll nach jeder Seite angenommen ist, die Zwischenräume zwischen den Kreisen aber weit kleiner sind. Es kommen auf 1 bad. Morgen hier 11,500 oder 1,500 Pflanzen mehr als bei jener Methode, ein gewiß nicht unerheblicher Gewinn. Wenn nun freilich auch die Zwischenräume zwischen den Kreisen sich auf dem Tabaksfelde bei quadratischem Satz füllen und somit die Blätter mehr Platz zu vollkommenerer Entwickelung finden, so wird doch bei gleicher Pflanzenzahl in gleichseitigen Dreiecken die vermehrte Einwirkung von Luft und Licht sich gleichmäßiger vertheilen.

Der Grund, warum diese Satzmethode weniger eingeführt ist, liegt vielleicht in der Schwierigkeit, in solcher Form zu marquiren, allein sie ist, wie wir sogleich sehen werden, nur scheinbar.

Wie in Holland, so ist auch nicht selten in der Pfalz das Pflanzen in ungleich entferntem Abstand, in je zwei weiteren und zwei engeren Reihen, wahrzunehmen. Die Einwirkung von Luft und Licht soll dabei größer und die Bearbeitung leichter sein, allein jene Vortheile kommen nur dem einen Theil der Pflanzen auf Kosten der anderen zu gut, und bei rechtzeitiger Vornahme und achtsamer Aus-

führung können die Arbeiten auch in gleichen Reihen ohne Nachtheil vorgenommen werden.

Das Eintheilen des Feldes in Quadrate geschieht gewöhnlich mittelst des Tabakrechens, auch Marqueur genannt (Taf. IX. Fig. 47), welcher ziemlich schwer aus Holz gearbeitet sein muß, damit die Zähne in den Boden von selbst eindringen und deutliche Linien ziehen. Man setzt auf beide Seiten, oben und unten, Zapfen in ungleicher Entfernung, damit man auch schmale und breite Reihen nebeneinander ziehen kann, und durchbohrt den Rechenbalken überhaupt mehrfach, um die Zähne beliebig versetzen zu können.

Statt dieses Rechens läßt sich auch eine Schnur, in die, je nach der beliebten Entfernung von Strecke zu Strecke ein Papier oder Holzpflöckchen gebunden ist, und welche in gleichen Abständen vorgerückt wird, in Anwendung bringen. Dieß Verfahren ist jedoch sehr zeitraubend und besonders deßhalb umständlich, weil jede zu bildende Stufe gehackt und gewöhnlich noch begossen werden muß.

Am schnellsten kann das Marquiren mit der Walze (Taf. IX. Fig. 48) ausgeführt werden.

Alle diese Instrumente lassen sich mit gleicher Leichtigkeit zum Vorzeichnen der Punkte für den Satz in gleichseitigen Dreiecken anwenden, nur müssen alsdann beim Rechen die Zähne auf der einen Seite um nahezu $^1/_8$ enger gestellt sein, als auf der anderen, um mit jener die Höhe, mit der entgegengesetzten aber die Breite zu marquiren. Es ist nämlich die Höhe des gleichseitigen Dreiecks $h =$ 0,8656 der Seiten (b), da $h^2 = b^2 - \left(\frac{b}{2}\right)^2$, oder $h = \frac{b\sqrt{3}}{2}$. Beim Setzen werden alsdann die Pflanzen der zweiten Reihe zwischen zwei Durchschnittspunkte gesetzt.

Will man mit der Schnur auf 1 Fuß Entfernung in solchen Dreiecken pflanzen (welche je zwei zusammen eine Quincunx bilden), so werden die Pflöckchen oder Papierstreifen auf 20 Zoll Abstand eingeknüpft, und jeweils um 17

Zoll vor und um 10 Zoll nach der Seite gerückt. Bei der Walze werden die Zapfen in entsprechender Weise aufgetragen (Taf. **IX**. Fig. 48).

Das Setzen selbst wird am vortheilhaftesten bei feuchter Witterung vorgenommen. Kann diese, wie gar oft der Fall ist, nicht abgewartet werden, so muß man mit Begießen der Stufen helfen. Läßt sich die Erde in der Hand nicht leicht ballen, so nimmt der Pfälzer schon seine Zuflucht zum Wasserfaß. Mit größtem Erfolg wird dem Gießwasser, wie wir vielfach wahrzunehmen Gelegenheit hatten, ein wenig Jauche beigemengt werden. Bei sehr trockener Witterung ist mit diesem Geschäft überhaupt erst des Nachmittags oder Abends zu beginnen.

Es wird alsdann jede der marquirten Pflanzstellen mit der Hacke aufgelockert, d. h. eine Stufe gemacht, bei der man die Erde in die Vertiefung wieder zurückfallen läßt. Nach diesem Stufenhacken wird begossen und erst nach etwa ¼ Stunde zum Setzen geschritten. Bei bedecktem Himmel, feuchtem, regnerischem Wetter dürfen die Pflänzchen von einem vorausgehenden Arbeiter zu jeder Stufe geworfen werden, im anderen Falle aber muß Jeder seinen Pflanzenvorrath in einem Körbchen mit sich führen. Das Setzen geschieht, indem man die Blätter der Pflänzchen mit der linken Hand fest zusammen hält, mit der rechten eine kleine Vertiefung macht, die Wurzel sammt einem Theil des Stengels einbringt und andrückt. Hiebei darf durchaus keine Erde zwischen die Blätter gelangen. Ueber die begossene Erde bringt man etwas trockene, damit der durch das Gießen zugeschlemmte Boden keine Kruste bekommt.

Ein Arbeiter nimmt gewöhnlich zwei Reihen in Angriff. Das Setzholz kann nicht in Anwendung kommen, da die kurzen, breiten Würzelchen kein tiefes Loch nöthig haben und beim Eindrücken desselben der feuchte Boden allzu fest würde.

Diese große, mühevolle Sorgfalt findet man nicht bloß

in unserer Gegend auf das Setzen verwendet, sondern auch in den südlichen Theilen Amerika's, wo sogar auf jedes einzelne frisch gesetzte Pflänzchen ein Baumblatt gelegt wird, um es gegen die allzu heißen Sonnenstrahlen zu schützen.

Zwei Tage nach diesem Geschäft sieht man auf dem neubesetzten Felde nach, ob jedes Pflänzchen kräftig angewachsen und füllt die etwaigen Lücken aus. Ueberhaupt hat man demselben während 8 bis 14 Tagen seine volle Aufmerksamkeit zu widmen, indem die Pflanzen vielleicht nicht nur nicht angewachsen, sondern — auch schon kräftig stehend — von Schnecken gefährdet und angefressen sind. Ein besonderer, wohl zu beachtender Uebelstand ist der, daß diese Feinde sehr häufig das Herz, den Keim zum Stengel, ausfressen, während die vorhandenen Blättchen weiter wachsen. So verletzte Pflänzchen müssen ebenfalls herausgenommen und erneuert werden. In nassen Jahrgängen macht man in Folge dessen stets die traurige Erfahrung, daß man des Ausbesserns halber, um sicher zu gehen, beinahe die doppelte Anzahl Pflänzchen erziehen muß; der Preis derselben steigt unter solchen Umständen gewöhnlich in noch stärkerem Verhältniß.

Auch die Maulwürfe treffen wir hier im freien Felde als ungeladene Gäste wieder, welche den in begossener Erde sich gerne sammelnden Würmern nachstellen, den Boden unterwühlen und hierdurch ein Ausdörren und Absterben der hohlstehenden Pflanzen veranlassen.

5) Das Ueberdüngen der im Felde stehenden Tabakspflanzen.

Wir haben schon früher angeführt, daß die Tabakspflanze in kurzer Zeit große Mengen organischer Substanz nöthig hat, dem nur durch Aufbringen schnell wirkender Stoffe Genüge geschehen kann. Der vor dem Setzen untergepflügte Dünger reicht hiezu in der Regel nicht hin, daher wir zur Zeit der größten Stoffentwickelung in der Pflanze momen-

tan wirkende Düngerarten mit größtem Vortheil zusetzen. In dieser Hinsicht ist die Jauche ein beinahe unersetzbares Aushilfsmittel, und, so viel Mühe ihre Anwendung auch kostet, wird sie von dem intelligenteren Tabakspflanzer dennoch stets, nicht nur einmal, sondern häufig zwei bis dreimal aufgebracht.

Das erste Begießen damit geschieht vor dem ersten Hacken, um den kleinen Würzelchen eine passende Nahrung zu geben. Das zweite und, wo nöthig, das dritte Begießen wird vor dem zweiten Behacken oder nach demselben ausgeführt, fällt somit ganz in die Zeit der größten Stoffentwickelung.

Hiebei verdienen verschiedene Punkte besondere Beachtung:

Zuvörderst darf nie bei Sonnenschein begossen werden, indem sonst alle Blätter, welche bespritzt würden, Noth leiden; man warte wo möglich Regenwetter ab, begieße lieber des Abends, wie des Morgens. Auf junge Pflänzchen hat man etwas weniger Sorgfalt zu verwenden, da die verspritzten und hiedurch vielleicht etwas verdorbenen Blätter doch später zu Sandgut werden, dagegen muß bei älteren Stöcken, bei dem zweiten Pfuhlen, mit mehr Aufmerksamkeit zu Werke gegangen werden. Wir wandten zu diesem Zwecke eine Gießkanne mit gebogener Ansatzröhre (Taf. IX. Fig. 49) stets mit größtem Vortheil an, und rechneten auf eine Pflanze etwa 1 Schoppen bis ½ Maaß Jauche.

Blut kann auf dieselbe Weise gebraucht werden, und zeigte bei den in Ladenburg im Großen angestellten Versuchen die kräftige Wirkung ganz evident; wegen des widrigen Geruchs sollte es aber stets in eine bei der Tabakspflanze gemachte Stufe gegossen werden.

Das Ammoniakwasser, welches in neuerer Zeit bei der Fabrikation des Leuchtgases als Nebenprodukt gewonnen wird, muß zur Anwendung auf diese Weise mit mindestens ⅔ Wasser vermengt werden, da sonst eine ätzende Wirkung zu fürchten ist.

Das Ueberstreuen mit anderen, weniger schnell wirkenden Substanzen ist wohl nur in sehr feuchten Jahren von Vortheil; dagegen werden Malzkeime wegen ihrer schnellen Zersetzung sehr häufig noch um diese Zeit mit Erfolg angewandt, welche jedoch stets in der Nähe des Stengels in den Boden gebracht werden sollten, damit sie gleichmäßigere Feuchtigkeit zur Beförderung ihrer Verwesung erhalten.

6. Bearbeitung der Pflanzen.

Sobald die Pflanzen angewachsen sind, was etwa 14 Tage nach dem Setzen geschehen sein wird, schreitet man zum erstmaligen Behacken. Auch dieses Geschäft muß bei dem Tabak mit besonderer Sorgfalt ausgeführt werden.

Der Arbeiter nimmt, wenn die Pflanzen ziemlich nahe stehen, zwei Reihen zugleich vor und hackt sie zu einem schmalen Beet (Taf. X. Fig. 54), sitzen sie jedoch weiter entfernt, etwa 25 Zoll, so wird jede Reihe besonders marquirt (Taf. X. Fig. 55). Würde ohne besondere Vorsicht gehackt, so würde Erde zwischen die Blätter fallen, daher man diese bei jedem Pflänzchen mit der linken Hand zusammenhält, bis die Hackarbeit um dasselbe her vollendet ist. Beim Zurückziehen der linken Hand wird die auf und um dieselbe gefallene Erde zurückgeworfen, so daß das Pflänzchen, wie Fig. 55 zeigt, in einer kleinen Vertiefung steht.

Etwa drei Wochen nach dieser Bearbeitung folgt das zweite Hacken, wobei die Erde etwas höher angezogen wird, so daß die Stöcke gehäufelt erscheinen (Taf. X. Fig. 56). Auch bei dieser Arbeit hat man die Pflanze durch sorgfältiges Zusammenhalten mit der linken Hand vor dem Einfallen der Erde zwischen die Blätter zu schützen. Man nennt diese Arbeit in der Pfalz auch wohl „auf Dutten stellen.“

Ein drittes Hacken, was bei unkrautigem Boden und bei vielem Platzregen geschehen muß, ist auf dieselbe Weise auszuführen.

Die Tabakshacke ist in ihrer Form nicht verschieden von derjenigen, welche man zum Behäufeln der Kartoffeln ver-

wendet; als eine wesentliche nothwendige Abänderung ist jedoch der kürzere Stiel, der höchstens 3 Fuß lang sein darf, zu nennen. Wenn wir mit der linken Hand das Pflänzchen halten, mit der rechten die Erde von allen Seiten beiziehen, so können wir mit einem langen Stiel nicht an den Beinen vorbei kommen. Eines der ersten Geschäfte in einer Gegend, in welcher man den Tabaksbau einführen will, besteht in dem Absägen der Hackenstiele.

7. Das Köpfen.

Durch Entfernen einzelner Pflanzentheile werden andere besonders kräftig ausgebildet; wir kürzen die Triebe des Weinstockes im Sommer nach der Blüthe ein, damit der Saft in die Früchte gehe und diese besser ausbilde; die Pfirsiche, Aprikosen, Zwergbäume aller Art halten wir im Sommerschnitt aus demselben Grund; wir brechen die Blüthenknospen der Zwiebeln ab, damit die Zwiebel mehr zur Ausbildung komme; so nehmen wir auch der Tabakspflanze die Blüthen, damit sich die Blätter kräftiger entwickeln können; man nennt dieß Geschäft „das Köpfen“. Es wird, sobald sich die Blüthenknospen rein ausbrechen lassen, geschehen müssen. Nimmt man diese Arbeit zu früh vor, d. h. ist der Blüthenstengel noch sehr klein, so werden häufig noch zur Entwickelung kommende Blätter verletzt, welche dann, vielleicht halb abgebrochen, weiter wachsen und bald nachher sich als unbrauchbar zeigen. — Ein zu spätes Köpfen, wenn die Blüthenknospen schon am Aufbrechen sind, hat eine geringere Ausbildung der Blätter zur Folge. Es ist allerdings wahr, daß durch eine solche unnormale Entwickelung auch der Geschmack der Blätter Noth leidet und bekannt ist es, daß die Blätter der Samenstengel einen knöllerfreien Geschmack besitzen; es ist dieß jedoch auch wieder ein Beweis, wie wenig man auf den natürlichen Geschmack des Tabakes Rücksicht nimmt, wie schlecht der Geschmack desselben bezahlt wird. Der Fabrikant, nur auf

große Blätter sehend, verachtet das besser schmeckende Produkt der Samenstengel.

Die Höhe, bei welcher wir köpfen, oder genauer gesagt, die Anzahl der Blätter, welche an dem Stengel zur Ausbildung stehen bleiben, richtet sich hauptsächlich nach dem speziellen Zweck, den wir im Auge haben. Es sei jedoch, bevor wir diesen näher besprechen, darauf aufmerksam gemacht, daß bei dem Abzählen der Blätter zur Köpfzeit die unteren 3 bis 4, welche schon etwas geringeres Wachsthum besitzen, nicht mit eingerechnet werden können, indem sie bei der vollständigen Reife der ganzen Pflanze zu Sandblättern werden.

Es gilt bei dem Köpfen als allgemeine Erfahrungsregel der Satz, daß, je größere Blätter wir produciren wollen, desto weniger an dem Stengel stehen bleiben können. Wir machten den Versuch, nur zwei derselben dem Tabakstock zur Ausbildung zu überlassen, und erhielten sehr große Blätter, so zwar, daß deren Stiele oder Mittelrippen nicht stark genug waren, die Blattsubstanz zu tragen, sie brachen durch ihr eigenes Gewicht von den Stengeln herunter. Große Blätter werden allerdings theuerer bezahlt als kleine, es würde jedoch, wenn wir nur so wenig Blätter zur Ausbildung kommen ließen, der höhere Preis derselben dennoch nicht im Verhältniß stehen mit dem etwas niedrigeren Preis der ein wenig kleineren Blätter, von denen wir aber vielleicht das Doppelte an Gewicht erhalten hätten.

Hat man sich zum Ziel gesetzt, Cigarrendecken zu produciren, so bleiben im Allgemeinen weniger Blätter stehen, etwa 6 bis 10 Stück; liegt es jedoch vielleicht in unserem Interesse, abgesehen von der Größe der Blätter, auf den größt möglichen Ertrag an Gewicht zu sehen, so würden wir mehr Blätter stehen lassen, etwa 10 bis 15 Stück. Bei allen Spielarten von N. tabacum und macrophylla, welche wir cultiviren, wird die Blätterzahl sich nach obigen Regeln richten; es wird sich jedoch bei ihnen die Höhe des

Stammes sehr verschieden zeigen, indem bei solchen, bei denen die Blätter am Stengel weit entfernt stehen, wie Duttentabak, Ohio, das Köpfen auf 2,5 bis 3 Fuß geschehen muß, bei Goundie etwa 2 Fuß, und bei Amersforter oder Vinzer nur vielleicht 1 bis 1,5 Fuß. —

Die nachträglich eingebesserten Pflanzen zeichnen sich bei dem Köpfen gewöhnlich durch weniger kräftigen Stand aus oder auch dadurch, daß sie erst später zu dieser Arbeit geeignet werden. Es wird daher nie zu vermeiden sein, daß man zu verschiedenen Zeiten auf ein und demselben Feld das Köpfen vornehmen muß, die schwächlichen Pflanzen aber sind, wenn auch von ihnen kräftige Pflanzen erzielt werden sollen, weniger hoch zu köpfen. Es sei noch bemerkt, daß man nicht bei einem jeden Stock abzuzählen hat, sondern dieß gewöhnlich nur bei den paar ersten geschieht, wornach man die Höhe im Allgemeinen für die übrigen Tabaksstöcke bestimmt.

N. rustica macht hierin eine Ausnahme, indem dieselbe nicht geköpft wird; die Blätter werden, wenn die Blüthen auch abgenommen worden sind, nicht in dem Maße größer und werthvoller. Es liegt zu sehr in der Natur dieser Pflanze, sich zu verzweigen. —

8. Das Geizen.

Sobald wir beim Köpfen die Blüthenkrone der Tabaksstengel abgebrochen haben, wird der aufsteigende Saft neue Augen bilden wollen, um sich in diesen ablagern zu können; er wird weniger in die Blätter gehen, mehr Zweige bilden, Pflanzentheile, die den Blüthenstengel ersetzen könnten. Diese Zweige, welche sich aus den Augen der Blattwinkel entwickeln und Geizen genannt werden, weil sie gleichsam egoistisch die freien Säfte dem Blatt entziehen wollen, muß man ausbrechen.

In einem jeden Blattwinkel finden wir bei näherer Untersuchung 3 Augen, ein Hauptauge mit 2 Nebenaugen, von welchen jenes zuerst austreibt, diese, wenn der Trieb

aus dem Hauptauge zerstört ist. Wenn wir also beim Köpfen 10 Blätter stehen ließen und aus jedem Blattwinkel 3 Geizen austrieben, so hätten wir 30 Zweige bei jedem Stock und auf einem Morgen bei 300,000 auszubrechen; dem ist jedoch nicht so, da besonders bei dicht stehenden Pflanzen nur die Augen der oberen 4—5 Blätter zur Entwickelung gelangen, die unteren aus Mangel an Licht sich nur unvollkommen oder gar nicht ausbilden. Auch zeichnen sich einige Tabakssorten, namentlich Goundie und Dutten, durch weniger Geizen aus.

Wie schon bemerkt, entwickeln sich die Nebenzweige nicht zu gleicher Zeit, sondern zuerst das Hauptauge, und nachdem dieß ausgebrochen, die Nebenaugen; da nun hiezu die früher erwähnte ungleiche Entwickelung der einzelnen Stöcke selbst kommt, so muß man vom Köpfen an bis etwa acht bis vierzehn Tage vor der Ernte alle drei Tage die Tabaksfelder beschicken.

Das Geizen nun, denn so nennt man auch das Ausbrechen der Seitenäste, geschieht, indem man diese Zweige mit dem Finger abdrückt, ohne die Pflanze zu sehr zu verwunden; es ist auch nicht nöthig und rathsam, dieselben hart aus dem Blattwinkel zu nehmen, da sonst die beiden anderen Augen zu rasch nachwachsen. Man darf dieß Geschäft durchaus nicht bei nassem Wetter vornehmen, denn die Blätter sind alsdann vollsaftig, steif und brüchig und würden beim Vorbeistreifen beschädigt und abgerissen werden. Aehnlich beim Thau am frühen Morgen. Wir nehmen die Arbeit bei trockenem Wetter in der heißen Mittagsstunde vor, wenn die Blätter durch die Sonnenstrahlen ihres Wassers beraubt, schlaff und lummer herabhängen. Alsdann kann nicht so leicht Schaden verursacht werden, aber immerhin ist die größte Vorsicht nöthig, und müssen z. B. die weiblichen Dienstboten oder Taglöhnerinnen, wenn ihre Verwendung nicht zu umgehen ist, die Röcke mit Bendeln, welche an die

unteren Schurzenden geknüpft sind, wie man in der Pfalz immer sieht, zusammenbinden.

9. Unfälle bei den auf das Feld gesetzten Tabakspflanzen.

a) Schädliche Thiere.

Wir haben schon früher erwähnt, wie die Maulwürfe und nackte Schnecken unseren Tabak, auch nachdem er auf das Feld gesetzt wurde, verfolgen und ihm beträchtlichen Schaden, besonders in der ersten Zeit kurz nach dem Setzen, zufügen. Ablesen der Schnecken und Fangen der Maulwürfe durch die gewöhnlich übliche Methode ist dabei anzurathen. Ein fleißiger Tabaksbauer wird zu jeder freien Stunde seinen Acker begehen, die Schnecken zu vertilgen.

Die Raupen kleiner Schmetterlinge aus der Familie der Eulen (Noctuaceæ) hauptsächlich Plusia gamma L. (Gammaeule) schaden der schon erwachsenen Tabakspflanze sehr, nicht nur dadurch, daß sie zwischen den Rippen die Blattsubstanz ausfressen, sondern auch deßhalb, weil sie sich in dem dicken Stengel der Pflanze Höhlungen machen, gewöhnlich in dem Herz, dem Trieb zur Stengelspitze; eine kräftig stehende Pflanze sehen wir in diesem Fall plötzlich abwelken, ohne daß wir derselben helfen könnten. Häufig hängt auf dem Felde ein kräftiges Blatt, ohne gequetscht zu sein, von dem Stengel herab; betrachten wir die dicke Rippe näher, so bemerken wir eine Höhlung und in derselben die schädliche Eulenraupe.

Die Anwesenheit dieser Thiere erkennt man leicht an den auf den Tabaksblättern liegenden kleinen schwarzen Excrementen, bei sorgfältigem Suchen finden sie sich gewöhnlich in den Blattwinkeln vor, meistens aber, wenn die Tabakspflanze vorher berührt wurde, liegen sie zusammengerollt unter derselben auf dem Boden, die einzige Schutzwehr dieser Thierchen gegen Feinde! — Sie als Raupe zu vertilgen, ist allerdings räthlich, aber man wird sich ihrer nur dann bemächtigen

können, wenn sie sich durch einen Schaden bemerkbar gemacht hat; besser wäre es wohl, schon früher dafür zu sorgen, es scheint uns jedoch beinahe unmöglich, da dieselben sich einzeln, nicht gesellig, in der Erde verpuppen und wir die Eier an Bäumen oder im Moos und in Blättern versteckt antreffen.

Die Tabakspflanze, in deren grünen Blättern sich bald Nicotin bildet, zählt trotz dieses Stoffs, der den Geschmack derselben schon bitter macht, noch viele Freunde in der Thierwelt; so fressen die großen grünen Heuschrecken sehr gerne von derselben, und da diese Thiere gewöhnlich großen Appetit mit sich bringen, sind schon von einer solchen bald viele Stöcke beschädigt. Wir hatten 1847 Gelegenheit, den Heuschreckenfraß in Ladenburg etwas im Großen zu beobachten, und konnten schon ein deutliches Bild von den Verheerungen der Wanderheuschrecken in Asien erhalten; sie machten in den Pflanzenarten keinen Unterschied, Klee-, Rüben- oder Tabaksfelder wurden gleich stark beschädigt.

b) Unkräuter.

Unter den bekannten Feldunkräutern bringen die meisten derselben der Tabakspflanze, die so sorgfältig bearbeitet wird, keinen außergewöhnlichen Schaden, man baut ja den Tabak nicht selten, damit man einen reinen Acker erhalte; eines jedoch, das wir besonders auch bei der Hanfcultur so schädlich wirkend antreffen, ist die sogenannte Hanfblume (orobanche ramosa L.), eine Schmarotzerpflanze, die bestimmt ist, auf Wurzeln anderer Pflanzen zu vegetiren. — Sie erscheint etwa nach dem zweiten Hacken des Tabakes und verzweigt sich sehr schnell, so daß, wenn wir einen Trieb aus der Erde neben dem Tabaksstengel hervorkommen sehen, nach 3 bis 4 Wochen etwa 50 bis 100 solcher Blüthenstengel die Tabakspflanze umgeben. Die Vegetation dieser verringert sich dabei sogleich, die Blätter werden gelb und die Pflanze steht bald vollständig ab. Wenn sich diese Hanfblume einmal gezeigt, so ist es beinahe unmöglich, sie zu vertilgen, die betreffende Ernte ist verloren. Wenn wir die ersten Triebe

auch durch Hacken entfernen, so verzweigt sich die Pflanze unter dem Boden schneller, als wenn wir diese Arbeit nicht vorgenommen hätten. Sie ist zu den Samenunkräutern zu rechnen, unsere Aufgabe besteht daher hauptsächlich darin, dieselbe nie zur Samenentwickelung gelangen zu lassen. Durch eine richtige Fruchtfolge wird sie aus einem Acker vertilgt, so wächst sie z. B. nicht auf den Wurzeln von Getreide oder Kartoffeln und Rüben, sondern der Same wird während dieser Zeit im Boden verderben.

Wir hatten in der Pfalz, besonders in Virnheim, häufig Gelegenheit, das Auftreten dieser Pflanze zu beobachten und machten stets die Bemerkung, daß diejenigen Felder, welche damit behaftet waren, Waldstreudünger erhielten; es möchte dieß wohl in vielen Fällen der Ursprung dieses lästigen Unkrautes sein. —

c) Fäulniß (Wurm).

Man hört häufig von einer Krankheit des Tabaks sprechen, die man mit dem Namen Wurm bezeichnet; es rührt derselbe wahrscheinlich von dem Fraß der Gammaeule her, welcher Aehnlichkeit mit den Wirkungen der Fäulniß hat. Ist anhaltend feuchte Witterung eingetreten, so gerathen die Stengel häufig zwischen Tag und Erde in Verwesung, besonders aber dann, wenn die Pflanzen kurz vorher angehäufelt wurden und dabei auch die zum Theil mit Erde bedeckten Blätter gelb werden und absterben. Das einfachste Mittel dagegen ist, die Erde von Stengel und Blättern wegzunehmen, die Wurzel wird nicht in Fäulniß übergehen.

d) Der Rost

besteht in dem stellenweisen Vertrocknen, Braunwerden, der Blattsubstanz zwischen den Rippen, die Zellen trocknen an solchen Tupfen, das Chlorophyll entfärbt sich. Solche kleine Rostfleckchen finden wir als charakteristisches Kennzeichen für den Havannahtabak; bei uns werden diese Tüpfchen wohl künstlich auf die Cigarren gemacht, denn die natürlichen Rostflecken unserer Tabaksblätter sind meist zu groß und von

einer solchen Ausdehnung, daß das Blatt brüchig und unbrauchbar wird.

Der Rost tritt bei ungünstigen Witterungsverhältnissen auf, deren es mehr oder weniger bedarf, je nachdem eine Tabaksvarietät nicht acclimatisirt ist, oder sich dem Clima schon angepaßt hat. Wir hatten in dem landwirthschaftlichen Garten in Heidelberg, woselbst Tabake aus den verschiedensten Gegenden angepflanzt wurden, stets die Gelegenheit, die Abstufungen des Rostigwerdens bei den in- und ausländischen Sorten zu beobachten. Die griechischen Tabake werden nur in wenigen Jahrgängen in Deutschland rostfrei, ebenso die aus Mittelamerika, die nordamerikanischen jedoch zeigen bei uns selten Rostflecken.

In sehr schlechten Jahren, d. h. bei nasser kalter Witterung, werden auch unsere sonst derselben widerstehenden Arten rostig, und es zeichnen sich in diesem Fall wieder vorzugsweise einige vor anderen aus; so wird der Duttentabak und Vinzer leichter rostig wie der Amersforter. —

Ein weiteres Auftreten des Rostes finden wir dann, wenn ein Feld zu stark mit stickstoffhaltigem Dünger behandelt war, z. B. bei zu starkem Begießen mit Jauche, bei zu reichlichem Schaf- oder Pferdedünger, übermäßig viel Guano oder Taubenmist haben wir den Rost stets zur Folge.

Es tritt endlich auch dann dieses theilweise Vertrocknen der Blätter ein, wenn wir bei dem Durchgehen des Feldes solche umgebogen, aus ihrer natürlichen Lage gebracht haben; es bilden sich in diesem Fall Vertiefungen auf den Blättern, in welchen das Regenwasser stehen bleibt; scheint die Sonne darauf, so werden häufig nicht einzelne Tupfen sondern halbe Blätter verdorben.

Ist der Rost aufgetreten, so kann eigentlich kein Gegenmittel angewendet werden, als, wenn es noch früh genug im Jahr ist, die Blätter abzunehmen und einen oder zwei Geizen nachwachsen zu lassen, und dieselben so von neuem behandelt werden, wie eine junge Tabakspflanze. Die aus dem Ursprung

des Rostens sich ergebenden Vorsichtsmaßregeln müssen bei dem Pflanzen des Tabaks berücksichtigt werden.

e) Der Frost

schadet den Tabaksfeldern vorzüglich zur Zeit der Ernte und natürlich besonders denjenigen, welche zu spät bepflanzt wurden und deren Reifezeit gegen Ende des Spätjahres fällt. Vorzugsweise in Niederungen, in der Nähe von feuchten Wiesen, fällt die Temperatur leicht unter den Gefrierpunkt, und man hat solchen Feldern im Spätjahr die größte Aufmerksamkeit zu widmen. Ist die Zellenfeuchtigkeit in einer Nacht in den Blättern erstarrt, so hängen sie, sowie die Sonne auf dieselben scheint, schlaff herab, einige Tage darauf werden sie braun und welken, bei dem Trocknen am Dach zeigen sie sich mürbe, sind daher unbrauchbar. Das beste Mittel, diesem Uebelstand vorzubeugen, besteht in dem momentanen Brechen, wenn solche Witterung vorauszusehen ist, wenn die Blätter auch nicht vollständig gereift waren. Findet man sie am Morgen erfroren, so bricht man dieselben sogleich und hängt sie in den Schuppen, sie werden bei dem Trocknen nicht brüchig und behalten beinahe ihren vollständigen Werth. Durch Begießen der erstarrten Blätter an dem Stock können häufig auch die nachtheiligen Folgen des Erfrierens aufgehoben werden.

f) Starke Stürme

sind dem Tabaksbau sehr nachtheilig, da die Blätter, besonders einiger Sorten, leicht abbrechen; man muß jedoch stets vorher schon, bei der Auswahl und der Anlage des Feldes, sich für diesen Fall schützen. Wir erinnern nur an die Bohnen- und Tujazäune, mit welchen die Holländer den starken constanten Seewinden entgegentreten.

g) Der Hagel

richtet bei der Tabakspflanze, wenn er zu irgend einer Zeit im Sommer fällt, den größten Schaden an und verursacht einen besonders empfindlichen Verlust, je später die Pflanzen von ihm getroffen werden. Entgehen können wir demselben

nicht, nur wieder gut machen, was durch ihn verdorben würde. Sind die Pflanzen vor dem Köpfen beschädigt, so wird man am Vortheilhaftesten die Blätter alle brechen und einfassen, die Stengelspitze aber stehen lassen und höher köpfen, als man es gethan haben würde; ein oft wenig beeinträchtigter Ertrag wird die Folge sein. Sind die geköpften Stöcke beschloßt, so ist der Schaden größer und weniger leicht wieder gut zu machen; man bricht in diesem Fall die zerfetzten Blätter und faßt sie ebenfalls ein, sie haben getrocknet immerhin als Rauchtabak oder Carottengut noch Werth. Die entblätterten Stengel werden am besten einen Fuß hoch über der Erde abgeschnitten; sie treiben viele Geizen, von denen nur einer oder zwei stehen bleiben, die übrigen alle bricht man weg. Diese gleichsam jungen Pflanzen werden nun nochmals niedrig geköpft, gegeizt und behandelt wie früher die ganze Pflanze. Ist es nicht schon spät im Sommer, so werden auf diese Weise noch schöne Blätter erzielt. Derartige Versuche wurden 1851 in der Pfalz vielseitig gemacht und mit großem Erfolge gekrönt.

10. Die Ernte.

Die Ernte ist nebst der weiteren Behandlung des Tabaks eines der schwierigsten Geschäfte, das nur mit der größten Aufmerksamkeit und Umsicht zweckdienlich ausgeführt werden kann. Ehe wir die, in verschiedenen Gegenden abweichenden Verfahrungsweisen näher betrachten, ist zuerst der Begriff

a) Reife

beim Tabak zu bestimmen, da wir fast bei keiner anderen unserer Culturpflanzen hierunter etwas Aehnliches verstehen. Bald, nachdem die Tabakspflanze durch Köpfen und Geizen zu ihrer normalen Ausbildung unfähig gemacht worden, wird sie abstehen, wobei die Blätter anfänglich nur einzelne gelbe Tupfen zwischen den Nebenrippen zeigen, welche besonders gegen das Licht gesehen deutlich wahrzunehmen sind. Diese

vergrößern sich und nehmen bald das ganze Blatt ein, so daß dieß nicht mehr frisch grün, sondern hellgelb erscheint. Besonders bei einigen Sorten fängt es gleichzeitig an klebrig zu werden. Dieß ist dann im Allgemeinen der Zeitpunkt der Reife, welcher gewöhnlich Ende August bis Mitte September fällt; denn ließen wir das Blatt noch länger stehen, so würden erst einzelne Stellen und zuletzt das ganze Blatt gänzlich dürr werden.

Dieses Zeitigen tritt nicht am ganzen Stengel zugleich ein, sondern nur allmählig von unten nach oben; ja schon während des Köpfens und Geizens stehen einzelne Blätter zunächst am Boden ab, welche als Grumpeln oder Sandblätter noch einen geringen Ertrag abwerfen.

Hiernach finden in demselben Zeitpunkte verschiedene Abstufungen in der Reife der Blätter statt, und das Brechen derselben hätte nicht auf einmal, sondern in verschiedenen Perioden von unten herauf zu geschehen.

Was wir nun aber so eben als Zeichen der Reife bestimmt haben, ist nicht für alle Zwecke in gleichem Maße gültig. Wie schon früher bei Auswahl der Sorten bemerkt, kann Cigarren=, Pfeifen= oder Carottengut erzielt werden wollen. Producenten und Kaufleute sind darüber einig, daß, je nachdem das Eine oder Andere der Fall ist, der Reifegrad ein verschiedener sein muß.

In ersterer Hinsicht, d. h. von einem guten Deckblatt wird verlangt, daß es dünn und zähe sei; dieß zu erlangen müssen wir bei etwas grünlicherem Zustande brechen, wenn sich noch wenige und schwache gelbe Tupfen zeigen. Ein reiferes Blatt hat dickere und brüchige Substanz und erhält unterm Dache zwar eine sehr schöne gelbe Färbung, die aber gerade bei Cigarren nicht mehr beliebt ist. Eben diese ist aber bei Pfeifengut gesuchter; hiefür und zu Carotten dürfen die Blätter stark reif und fast gelb werden.

Genauer läßt sich der Zeitpunkt nicht beschreiben und

muß dem Pflanzer, namentlich beim Deckblatt, die Erfahrung an die Hand gehen.

Wie wir oben bemerkt haben, tritt die Reife, das Gelbwerden, auf verschiedener Höhe des Stockes in verschiedenen Zeiten ein, weßhalb man auch die Ernte nicht auf einmal eintreten zu lassen hätte. In Holland geschieht es auch so, man erntet daselbst gewöhnlich in drei Perioden, welche 14 Tage bis 3 Wochen auseinander liegen. Wir haben gleichfalls dieß Verfahren versucht, wobei wir übrigens die große Gefahr für die oberen frischen Blätter, wenn die unteren gebrochen werden, kennen zu lernen Gelegenheit hatten und bestätigt fanden, daß nur mit überaus großer Vorsicht verfahren werden darf. Den Holländern mag die durch die Feuchtigkeit ihres Bodens bedingte Pflanzungsweise auf schmale Rücken mit Zwischengräbchen (Taf. XII. Fig. 69) hiebei etwas zu Statten kommen. Ob die oberen stehen bleibenden Blätter, nachdem die unteren gebrochen sind, mehr an Gewicht zunehmen, als wenn die Letzteren gleichfalls bis zur gemeinsamen Ernte stehen bleiben und vielleicht etwas überreif werden, haben wir zwar durch einen Versuch zu bestimmen gesucht; es wären jedoch noch weitere Versuche der Art nothwendig, da aus einem einzigen nichts sicher gefolgert werden kann.

Bei zwei Goundiepflanzen a und b, bei welchen die unteren reifen Blätter abgenommen wurden, die oberen aber noch 14 Tage stehen blieben, erhielten wir folgende Resultate:

		obere Blätter beim Brechen der unteren	bei ihrer eigenen Reife
a)	Länge . .	24,3 Zoll.	26,0 Zoll.
	Breite . .	10,5 "	11,0 "
b)	Länge . .	25,5 "	27,5 "
	Breite . .	13,5 "	15,0 "

Bei einer anderen Pflanze blieben gleichzeitig und unter sonst gleichen Verhältnissen die unteren reifen Blätter stehen, bis auch die oberen reif waren, es ergab sich alsdann

Länge . .	24,5 Zoll.	25,5 Zoll.
Breite . .	11,8 „	12,0 „

Demnach würden die oberen Blätter nach dem Abbrechen der reifen unteren sich noch stärker ausbilden. Nimmt man nun, was nicht unwahrscheinlich ist, an, daß die unteren Blätter nicht nur an Qualität, sondern auch an Gewicht durch längeres Stehenbleiben über die Reifezeit etwas verlieren, so mag sich per Morgen ein nicht unbedeutender Mehrertrag zu Gunsten des periodischen Erntens ergeben. Bei später noch eintretenden Unglücksfällen (Hagel) möchte auch das unversehrte Einbringen der vorher gereiften Blätter ein nennenswerther Vortheil sein.

b. Brechen.

Das Brechen der Blätter selbst darf nur an trockenen Tagen geschehen, und zwar am besten des Morgens, wenn der Tabak nicht mehr bethaut ist. Man achtet darauf, daß die Blätter hart am Stengel genommen werden, und wo möglich die Ohren, d. h. die bei manchen Sorten zur Seite der Stengelbasis stehende Blattsubstanz, mitgebrochen werde. Zu dem Ende drückt man nicht von oben herab, sondern nach der Seite, hütet sich übrigens, die Blätter selbst zu quetschen oder Theile des Stengels und der Stengelrinde mitzubrechen. Die abgenommenen Blätter werden alsdann sortenweise, die Rippen nach oben gekehrt, neben die Stöcke gelegt und bleiben bis zum Abend liegen, damit sie welken, schlaff werden und somit beim Nachhausefahren weniger in Gefahr sind Schaden zu leiden.

Beim Veilchentabak (n. rustica) werden die ganzen Stöcke abgebrochen oder abgeschnitten, ein Verfahren, welches bei den übrigen Sorten gleichfalls sehr empfohlen wurde, das aber für unsere climatischen Verhältnisse nicht taugt, indem auf diese Weise die Blätter sehr schwer trocknen, ja wie wir uns bei eigenen Versuchen überzeugten, noch fortwachsen und Geizen treiben, bis durch Gefrieren Einhalt geschieht. Man ist deßhalb allgemein davon abgekommen.

c. Sortiren.

Mag das Brechen des Tabaks auf einmal oder in verschiedenen Perioden geschehen, immer muß auf ein sorgfältiges Sortiren der Blätter gehalten werden. Durch diese Arbeit, die mit dem geringsten Zeitaufwand auf dem Felde selbst und sogleich bei der Ernte geschieht, kann nicht nur dem Fabrikanten, welcher besonders beim Streichtabak gleich große Sorten zusammen haben will, sondern namentlich auch dem Händler sehr in die Hände gearbeitet und eine große Ausgabe erspart werden. Auf jeder Versammlung, welche bei der badischen landwirthschaftlichen Unterrheinkreisstelle so zahlreich abgehalten wurden, sprachen sich stets alle Kaufleute für ein fleißiges Sortiren im Felde und vom Producenten auf das Entschiedenste aus, sie legen darauf weit mehr Gewicht, als auf eine periodische Ernte. Die bewährtesten Pflanzer sind hierin mit ihnen einverstanden und der häufig vorgebrachte Einwand, es mache das Sortiren auf dem Felde zu viele Mühe und es werde, wenn man eine gute und eine schlechte Sorte habe, diese letztere nicht gekauft, ist nicht stichhaltig. Wir kennen zur Genüge aus eigener Erfahrung, daß dieß Geschäft, wenn die Arbeiter einigermaßen daran gewöhnt sind, sehr leicht von Statten geht, aber allerdings genau überwacht werden muß; ferner mag zwar bei erster Einführung des Verfahrens der zweite Uebelstand hin und wieder einmal vorkommen, allein der solide Kaufmann kann nur bei gehöriger Sortirung, wenn er von gleichmäßiger Waare fest überzeugt sein darf, für die gute Sorte einen hohen Preis bezahlen, und wird die geringere, welche für andere Fabrikationszwecke nöthig ist, ebenfalls kaufen. Dem Preis in Summa wird von ihm nicht nur gerne der Taglohn, welchen ihm das Sortiren verursacht hätte, sondern öfter auch mehr noch beigeschlagen werden.

Wie der erste Anblick eines Tabaksfeldes zeigt, müßten bei subtiler Genauigkeit 10—20 Sorten gemacht werden,

allein bei den noch frischen Blättern (d. h. excl. Sandgut, Krumpeln und verletzten Blättern) genügen deren 2 bis 3. Der Holländer, welcher in verschiedenen Perioden bricht, hat natürlich viel leichter zu sortiren, denn er hat es immer nur mit Blättern von gleichem Höhestand zu thun, welche auch ziemlich gleiche Größe und Vollkommenheit zu besitzen pflegen, und hierin liegt ein großer Vorzug dieses Verfahrens.

Außer den noch frischen Blättern befinden sich stets am unteren Theile des Stengels andere, welche bei der Ernte der oberen schon zu verdorren begonnen haben; es sind dieß die eben erwähnten Sandblätter, welche nur noch eine saftige Mittelrippe besitzen, an der man sie einfassen kann.

Noch unter diesen und halb in die Erde geschlemmt, hängen immer einige verdorrte Blätter, welche bereits eine dunkel grüngraue Farbe angenommen haben, und zwar auch gesammelt, allein gewöhnlich den Taglöhnern überlassen werden. Sie kommen unter dem Namen Krumpeln in den Handel.

d. Das Nachhausefahren

ist mit mehr Schwierigkeiten verbunden, als man glauben sollte, weßhalb auch schon verschiedenerlei Verfahrungsweisen vorgeschlagen wurden.

Die gewöhnlichste und unserer Ansicht nach praktischste Methode ist, die Blätter in Büschel zu binden und so zu laden. Um den Tabak mehr zu schonen, wurde das Aufladen der losen einzelnen Blätter anempfohlen, ein Verfahren, welches wir selbst erprobt, allein allzu schwierig und nur etwa in dem Fall nachahmungswürdig gefunden haben, wenn man eine sehr große Anzahl passender Körbe besitzt, welche mit den Blättern gefüllt auf den Wagen gestellt werden. Man müßte sonst die Blätter bei jedem Auf- und Abladen handvollweise nehmen, was einen ungemeinen Aufenthalt verursachte. Beim Abladen vom Wagen zu Hause entgeht man kaum bei größter Vorsicht der Gefahr, die

nächstliegenden Blätter beim Anfassen zu verletzen und zu zerreißen. Zum Zusammenbinden bedient man sich verschiedener Seile, unter denen das Strohseil, zugleich als das Einfachste und Wohlfeilste den Vorzug verdient; die in Zöpfe gebundenen Lieschseile schneiden leichter ein und sind deßhalb zu verwerfen. Die Strohseile dürfen jedoch nicht zu dünn sein, sondern müssen breit und locker um den Tabaksbüschel liegen. Man nimmt beim Binden zunächst das eine Ende zwischen die Kniee, bringt die durch Arbeiterinnen nach Sorten herbeigetragenen Blätter genau in Ordnung, legt sie über das Strohseil, dreht alsdann jedes Ende leicht für sich, alsdann beide zusammen, schiebt zwischen das gewundene Strohseil und die Blätter die linke Hand vorsichtig ein und bildet auf derselben einen einfachen Knoten. — Um das zarte Blatt noch mehr zu schonen, hat neuerer Zeit ein Pflanzer in der badischen Pfalz breite Bänder aus grober Leinwand, welche mit Schnallen zusammengeheftet werden, in Anwendung gebracht. Es ist dieß Material zwar beim Ankauf theuer, aber wenn man bedenkt, daß man nur etwa für eine, höchstens zwei Wagenladungen solcher Bänder bedarf, indem man zu Hause angelangt, die Büschel vorsichtig aufstellt und sogleich löst, den Bändern aber durch Gerben mit Lohbrühe eine enorme Dauer geben kann, so möchten die Kosten vielleicht nicht übertrieben hoch zu veranschlagen sein. Ueber diese, ohne Zweifel zweckmäßige Methode fehlen uns zur Zeit noch eigene Erfahrungen.

Die Gebunde werden sofort auf einen mit Stroh belegten Bortwagen und zwar so aufgelegt, daß man an der vorderen Seite des Wagens beginnt und schichtenweise in die Höhe aufsetzt, allmählig nach hinten rückt, ohne je auf eine liegende Schichte auftreten oder mit dem Knie sich stützen zu müssen. Man verfahre hiebei überhaupt sehr vorsichtig und vermeide namentlich zu hohes Aufsetzen, da die unteren Blätter durch das Gewicht der oberen Noth leiden würden. Zu Hause angelangt, werden die Gebunde an einem

kühlen, trockenen Orte in der Tenne oder dem unteren Raum des Schuppens auf die Rippen gestellt, je eines neben das andere, und bleiben hier, besonders das Pfeifengut, weniger das Deckblatt, 2 bis 3 Tage stehen, um gleichsam eine Vorgähr einzugehen, durch welche sich später unter dem Dache eine schöne hellbraune Farbe entwickelt. In der Havannah und anderen Gegenden, namentlich des südlichen Amerika's, bleiben die Blätter in ähnlicher Weise bis zu 14 Tagen aufeinander geschichtet, und stehen in Holland in den Stäben ebenfalls einige Zeit. Wir müssen jedoch das Erwärmen nicht zu stark werden lassen, müssen es namentlich beim Deckblatt zu verhüten suchen und deßhalb die oberen Enden der Büschel etwas auseinander halten.

11. Erzielung von Geizblättern und Verwendung der entblätterten Tabaksstengel.

Es ist, namentlich in solchen Gegenden, welche im Tabaksbau weniger renomirt sind, leider nicht selten, daß nicht nur das Geizen nicht oder nur unvollkommen vorgenommen wird, um die kleinen Geizblätter nebst dem Bestgut zu gewinnen und es etwa unter dieß einzubinden, sondern nach Beendigung der Haupternte lassen einige den kahlen Stengel noch neue Geizen treiben, um eine Nachernte zu machen. Das Erste ist ein Betrug, der nebst dem Verlust durch geringere Entwicklung des Bestgutes bittere Früchte durch Zerstörung des Kredits bei den Kaufleuten bringt, das Letztere geschieht auf Kosten aller folgenden Gewächse. Um eine schlechte, gering bezahlte Waare, deren Verkauf überhaupt dem Namen der Tabaksorte keinen Nutzen bringen kann, zu erzielen, beutet man die Bodenkraft außerordentlich aus. Ein rechnender Landwirth wird der Verbote nicht bedürfen, welche schon am 4. März 1780 die churpfälzische Regierung gegen das Nachziehen von Geizen erlassen hatte.

Wir haben die pecuniäre Wichtigkeit des Geizenziehens zu ermitteln gesucht und theilen das Resultat zur Aufklärung

der Ungläubigen hier mit. Von 1 Morgen erhielten wir nach 14tägigem Stehenlassen 2 Zentner, welche, nachdem sie also eingefaßt, aufgehängt, getrocknet und wieder abgehängt waren, per Pfund mit 1 Kreuzer bezahlt wurden. Der ganze Erlös war somit 3 fl. 20 kr. und konnte daher kaum den Taglohn decken! Man hacke die Stengel oberhalb der Wurzeln mit einer Haue ab und zackere sie unter, um dem Boden viele Aschenbestandtheile wieder zu geben!

III. Kapitel.

Nachbehandlung.

1. Einfassen zum Trocknen.

Die etwa 88—90 Procent Wasser enthaltenden Blätter müssen getrocknet werden, was durch Einfassen und Aufhängen in meist eigens dazu erbauten Räumen, Schuppen, geschieht. Wir werden daher zunächst die Art und Weise des Einfassens in verschiedenen Gegenden und das hiebei verwendete Material zu betrachten haben.

Im Elsaß, der badischen und baierischen Pfalz und anderen Theilen Deutschlands bedient man sich hänfener Schnüre von ½ Linie im Durchmesser, welche sich die Bauern gewöhnlich selbst aus dem Abwerg bereiten, die jedoch auch von Seilern und Kaufleuten unter dem Namen „Tabaksgarn" zu bekommen sind.

Wie wir später sehen werden, sind die Rahmschenkel (Balken), zwischen welchen der Tabak aufgehängt wird, circa drei Fuß von einander entfernt, es müssen daher die Schnüre, welche beiderseits Schlingen erhalten und etwas im Bogen herabhängen, ungefähr 3 Fuß 8 Zoll lang geschnitten werden.

Auch in diesem Eintheilen des Garns hat der Tabakspflanzer einen kleinen Vortheil, indem er einen Haspel auf den entsprechenden Durchmesser stellt und das aufgehaspelte Garn auf einer Seite durchschneidet. An dem einen Ende der so erhaltenen Schnüre wird eine Schlinge gemacht, das andere in die Tabaksnadel eingefaßt und durch eine einfache Schlinge befestigt. Diese aus Messing- oder Eisendraht gefertigte Nadel mit rundem Oehr ist circa 2 Linien breit, $^3/_4$ Linien dick und 8—10 Zoll lang, sie kostet in der Pfalz per Stück 3 bis 4 Kreuzer. — Beim Einfassen setzt sie der Arbeiter mit dem Oehr auf die Brust, hält sie mit der linken Hand fest, ergreift mit der Rechten ein Blatt nach dem anderen und durchsticht es $1^1/_2$ Zoll unter dem dicken Ende der Mittelrippe auf der unteren Blattseite, nicht rechtwinkelig durch die Blattbreite, sondern so, daß die Nadel parallel mit der Blattsubstanz steht, wie Taf. X. Fig. 57, zeigt. Einige wollen es vortheilhafter finden, die Nadel mit der Spitze frei gegen den Körper gerichtet zu halten und die Blätter mit der Rechten einzuschieben. — Würde man die Blätter im rechten Winkel einfassen, so legten sich dieselben flach neben einander, würden sich am Dach erwärmen, leicht faulen, Dachbrand erhalten; durch oben angeführte Methode dagegen legen sie sich faltig neben einander und werden besser trocknen können.

Die Entfernung der einzelnen Blätter in den Schnüren ist so, daß zwischen zwei derselben ein drittes Platz findet. Die Schnur wird so weit angefüllt, daß man auch an dem anderen Ende eine Schlinge anbringen kann. Man nennt diesen mit Blättern angefüllten Faden Bandelier, es wird dasselbe in die Hälfte zusammengeschlagen, zwölf Bandeliere in ein Seil gelegt und gebunden, damit dieselben leicht auf den Tabakschuppen zu transportiren sind. —

Eine zweite Methode, die Blätter zum Trocknen aufzuhängen, finden wir vorzüglich in Holland und auch in einigen Theilen von Amerika, sie besteht in dem Aufschlitzen der

Blattrippe und Einfassen an Stäbe. Es wird diese Arbeit folgendermaßen ausgeführt: man legt das Blatt mit der oberen Seite nach unten auf einen Tisch, so daß die dicke Rippe gesehen wird, schneidet vermittelst eines gebogenen Messers einen Zoll unter dem Ende der Rippe durch und schlitzt dieselbe etwa 3—4 Zoll, bis etwa dahin, wo die Rippe zu dünn wird. Diese Blätter faßt man nun an 3 bis 4 Fuß lange, 4 bis 8 Linien dicke Stäbe ein, sie werden flach gegen einander hängen, weßwegen sie weniger nahe, als bei vorher beschriebener Methode eingefaßt werden dürfen. (Taf. XII. Fig. 71 a.). Man stellt die angefüllten Stäbe schichtenweise nebeneinander und bringt dieselben auf passende Weise zum Aufhängen in den Schuppen.

In den südlich, warm gelegenen Länderstrichen, z. B. in Mittelamerika, verwendet man meist geringere Sorgfalt auf das Trocknen der Blätter, da es dort auch weniger nöthig ist. Die, wie früher bei dem Brechen beschriebenen, sammt Blättern abgeschnittenen Stengel werden dort einfach an Stangen oder Bäumen aufgehängt, woselbst sie sehr bald trocknen. Es haben Einige dieses Verfahren in unser feuchtes Clima einführen wollen, hatten jedoch nur schlechten Erfolg.

In Deutschland ist besonders in letzter Zeit die Streitfrage zur Verhandlung gekommen, welche der beiden erst beschriebenen Aufhängemethoden vorzuziehen sei? Bei Versuchen, welche wir über diesen Punkt im Großen angestellt, erhielten wir folgende Resultate: Der Vortheil des Aufhängens der Blätter an Stäbe besteht vorzüglich darin, daß durch das Schlitzen derselben viele Zellen in der dicken Rippe zerrissen werden und bei dem Auseinanderhalten der Schnittflächen durch den Stab ein schnelleres Trocknen möglich gemacht wird. — In den in Faden eingefaßten Blättern findet man gewöhnlich nach 3—4 Wochen die Blattsubstanz getrocknet, die Rippe noch grün und erst durch vielleicht 3 bis 4 Wochen längeres Hängen werden auch diese vom

Wasser vollständig befreit. Bei dem Aufhängen an Stäben trocknet Rippe und Blattsubstanz gleichmäßig.

So groß dieser Vortheil ist, so sind auch Nachtheile dabei zu erwähnen, die in vielen Fällen das Aufhängen an Stäben nicht räthlich machen; so haben wir nach genauer Prüfung gefunden, daß bei 1,5 Fuß langen Blättern diese Arbeit doppelt so viele Zeit erfordert, als das Einfassen an Schnüre, bei kürzeren, kleineren Blättern wird dieselbe noch größer sein oder vielleicht gar unmöglich, da die Rippen zum Aufschlitzen zu dünn sind.

Unserer Erfahrung nach möchten wir nur für die dickrippigsten größten Blätter das Einfassen an Stäbe anrathen, die kleineren Blätter aber stets nach der in Deutschland gebräuchlichsten Art behandeln.

2. Tabakschuppen.

In südlichen Himmelsstrichen, woselbst nach der Blätterernte trockene Witterung zu hoffen steht, hat man keine besonderen Schuppen nöthig; man hängt die Blätter, wie schon bemerkt, sammt Stengel auf Schnüre oder Stangen, die an Bäume befestigt sind. Es wird dort vielleicht im Allgemeinen ein günstigeres Resultat erhalten werden, als wir durch unsere Trockenhäuser erzielen können. Je nördlicher der Tabak angepflanzt wird, desto mehr Sorgfalt finden wir auf das Trocknen der Blätter verwendet und gewiß mit Recht; der Grund davon liegt einzig und allein in der späteren, schon feuchten Trockenzeit, die wir ja in nördlichen Gegenden natürlicherweise finden. Der Holländer wird schon größere Sorgfalt auf dieß Geschäft verwenden müssen als der Pfälzer. Es sei damit nicht gesagt, daß die Einrichtung der Holländer Schuppen nicht auch in der Pfalz in vielen Fällen sehr zu empfehlen wäre.

Wir finden in den meisten tabakbauenden Gegenden Schuppen von verschiedener Einrichtung, der Unterschied

derselben liegt jedoch meist nur in der Construktion der Wandungen; es ist auch dieser Punkt der wichtigste, denn je nach dem Clima werden sie anders sein müssen. Wir wollen hier vorerst die allgemeinen Bedingungen eines Trockenhauses betrachten, und dann die verschiedenen Wandungen und die im Allgemeinen empfehlenswerthesten besprechen.

Die Tabaksblätter haben, wie früher schon bemerkt, etwa 90 Procent Wasser, welche große Menge bei dem Trocknen derselben beinahe ganz entfernt werden muß. — Wir können dieß allein nur durch Wind, Luftzug bewerkstelligen, da in dem Spätjahr die Wärme nur wenig Einfluß äußert. Das Trocknen an den Sonnenstrahlen würde allerdings schnell von Statten gehen, sie wirken jedoch nicht nur verdunstend, sondern auch bleichend, indem Blätter, denselben ausgesetzt, keine braune Farbe bekommen, sondern farblos, daher unbrauchbar werden. Im Glashaus getrocknete Blätter, bei größerem Einfluß der Sonnenstrahlen, wurden farblos und verloren mehr von ihrem Gewicht, als im Schuppen im Schatten getrocknete. So wie das zu grelle Sonnenlicht nachtheilig wirkt, so ist zur schönen braunen Farbe des trockenen Blattes dennoch etwas Licht nothwendig. Man hat bei zu breiten Tabaksschuppen Gelegenheit, dieß deutlich zu sehen, indem nur die nach außen hängenden Blätter braun werden, die inneren jedoch aus Mangel an Licht noch ihre grüne Farbe zeigen.

Wir haben demnach bei der Anlage eines Tabakschuppens folgende Punkte zu berücksichtigen:

Abhalten von Feuchtigkeit,
Luftzutritt,
Exposition der Blätter gegen Licht,
Schutz vor Sonnenstrahlen.

Diese Bedingungen werden bei folgender Schuppeneinrichtung erfüllt werden.

a) Ort.

Der beste Ort ist der, welcher den Winden, besonders Süd- und Nordwinden ausgesetzt ist, der Schuppen darf

nicht zwischen Häusern stehen oder muß so hoch gebaut werden, daß dieselben den Luftzug nicht hindern können; am besten wählt man dazu einen schon etwas erhöhten Platz.

b) Richtung.

Der Schuppen wird mit der schmalen Seite am besten nach Westen gestellt, indem von dorther die meisten Regen und feuchten Winde zu fürchten sind, von Süd und Nord können die trocknenden Winde ihren Einfluß auf die langen Seitenwandungen äußern.

c) Breite.

Die Breite der Schuppen ist durch die Erfahrung bestimmt und richtet sich im Allgemeinen nach der Entfernung der Bandeliere in demselben; hängen sie nämlich sehr enge, so wird das Licht und die Luft nicht so tief eindringen können als bei größerer Entfernung. Die nach unserer Erfahrung vortheilhafteste Breite ist 22 Fuß, wobei jedoch zu bemerken ist, daß nicht der ganze Raum dicht zugehängt wird, sondern in der Mitte von unten nach oben ein Gang in den verschiedenen Etagen frei bleibt, welcher 3 Fuß breit sein muß. Rechnen wir noch einen Fuß an den beiden Wandungen ab, so hätten wir noch in der Breite des Hängraumes 18 Fuß, d. h. zu jeder Seite des Ganges drei Bandelierlängen. Im äußersten Nothfall, bei sehr günstigem Wetter, kann derselbe wohl auch mit Blättern behängt werden.

d) Länge.

Die Länge des Schuppens richtet sich nach dem Bedürfniß des Pflanzers; sie wird keinen Einfluß auf das Trocknen der Blätter äußern, indem bei der inneren Einrichtung und der Richtung der Bandeliere nicht auf eine Windströmung der Länge des Schuppens nach reflektirt wird.

e) Höhe.

Die Höhe richtet sich, wie schon gesagt, nach dem Standort des Trockenhauses, ob frei oder zwischen Häusern; für einen frei stehenden Schuppen sind folgende Dimensionen in der Pfalz für vortheilhaft erkannt worden: 2 Fuß Sockelmauer,

8 Fuß freier Schuppenraum, in welchen keine Blätter gehängt werden, sondern der nur für die Arbeiten an denselben und zum Aufbewahren der grünen Blätter bestimmt ist; 18 Fuß bis an das Dach, welche Höhe zu 6 Etagen eingetheilt werden kann, eine jede zu 3 Fuß Abstand; 12 Fuß Dachhöhe; im Ganzen würde demnach der Schuppen vom Boden bis zur Dachspitze 40 Fuß hoch werden müssen.

f) Das Dach.

Man beliebt dasselbe gewöhnlich sehr steil zu machen, damit viel Raum gewonnen werde, und besonders da man dort den schönsten Tabak erhalten will; es ist stets nöthig, in dasselbe Luftzüge anzubringen, was durch Gauben längs desselben oder einzelne Lochziegel bewerkstelligt wird. Mit welchem Material dasselbe gefertigt werden soll, mit Ziegel, mit Rohr oder Stroh, ist wohl unwesentlich, wenn die Züge durch das Dach richtig angebracht sind.

g) Innere Einrichtung.

Bei der inneren Einrichtung der Schuppen haben wir besonders die Balkenconstruktion der Rahmschenkellager und die Lage der Rahmschenkel selbst, an welche die Bandeliere aufgehängt werden, zu betrachten. Wie früher bei dem Einfassen schon bemerkt worden, werden die gefertigten Bandeliere, welche 3,5 bis 4 Fuß Länge haben, an 3 Fuß aus einander entfernt liegende Rahmschenkel aufgehängt; es muß also dafür bei der Balkenconstruktion schon gesorgt werden und noch besonders, daß diese Rahmschenkel durch den ganzen Schuppen in einer Ebene liegen, damit die Luft ungehindert circuliren könne. Es liegen dieselben ferner der Länge des Schuppens nach, somit hängen die Bandeliere der Breite nach; der Wind wird daher zwischen denselben den kürzesten Weg gehen müssen. Die Rahmschenkeletagen sind in der Höhe ebenfalls 3 Fuß von einander entfernt, bei dem senkrechten Durchschnitt der Breite des Schuppens müssen wir Quadrate erblicken, deren Winkelpunkte die durchschnittenen Rahmschenkel bilden, Taf. XI. Fig. 64. Es sind

diese Dimensionen allgemein für richtig erkannt worden, und wir können dieß aus eigener Erfahrung ebenfalls bestätigen.

Welche Construction der Zimmermann den senkrechten Balkengestellen, Rahmschenkellagern, gibt, kann im Allgemeinen gleich sein, nur wird immerhin diejenige den Vorzug verdienen, welche bei dem geringsten Holzaufwand das festeste Gefüge bildet, und bei welchem die Balken den Luftzug nur wenig unterbrechen.

Aus angefügten Plänen ersieht man verschiedene solcher Constructionen; in der Pfalz ist neuerer Zeit die Zangenverbindung wegen des geringeren Holzbedürfnisses sehr beliebt (Taf. XI. Fig. 64). Die Entfernung der Rahmschenkellager von einander (Taf. XI. Fig. 66 a. b. c.) wird sich nach der Dicke der aufzulegenden Rahmschenkel richten müssen, bei 2,5 Zoll im Quadrat derselben ist die Entfernung der Lager gewöhnlich zu 12—14 Fuß angenommen.

Die Durchgänge, welche in der Mitte des Schuppens angebracht werden, nehmen stets zwei Etagen ein, erhalten also 6 Fuß Höhe.

Die Rahmschenkel werden auf beiden Seiten auf 4 Zoll Entfernung mit Nägeln beschlagen. Man nimmt hierzu entweder solche von Holz oder auch Drahtstifte. Erstere sind vierkantige Hölzer von 3—4 Linien im Durchmesser und 1 bis 1,5 Zoll Länge, welche kurz zugespitzt werden; trockenes Buchen- oder Eichenholz verdient den Vorzug. Beschlägt man den Rahmschenkel von neuem mit Holznägeln, so bedient man sich einer vier Zoll langen Klammer (Taf. IX. Fig. 50), deren beide Enden vierkantige, einzöllige Spitzen bilden; sie wird schief nach unten in der Mitte der Seite des Rahmschenkels eingeschlagen, ausgezogen, und hierauf werden Holznägel in den gebildeten Löchern befestigt. Jedes Jahr werden von diesen Nägeln etwelche abgestoßen und müssen vor dem Aufhängen der Blätter ergänzt werden, was nicht mit der Klammer, sondern mit einem sogenannten Tabakshammer (Taf. IX. Fig. 51) geschieht. Die Draht-

stifte sind besonders geformt, sie haben keinen Kopf, sind eine Linie dick, 1,5 Zoll lang, oben glatt, damit die Bandelierschlingen leicht ein- und ausgehängt werden können.

Die Nägel dürfen nicht über die Oberfläche der Rahmschenkel hervorragen (Taf. IX. Fig. 53), damit sie der beim Aufhängen auf einem darüber liegenden Brett sitzende Arbeiter nicht abdrücke.

Vergleichen wir diese zwei Arten von Stiften mit einander, so finden sich bei beiden kleine Vortheile und Nachtheile. Die Holznägel können von Jedermann im Winter selbst gefertigt werden, kosten also den Bauersmann beinahe nichts, er muß sie jedoch jährlich theilweise ergänzen. Die Drahtstifte kosten mehr, halten längere Zeit, das Ausbessern fällt beinahe weg; sie haben jedoch auch einen wesentlichen Nachtheil, indem die Arbeiter, welche in dem Stangengerüste häufig auf- und absteigen müssen, sich leicht beschädigen und die Blätter selbst nur mit großer Vorsicht abgehängt werden können. Für den kleinen Bauer möchten die Holznägel, für den größeren Gutsbesitzer, der eine momentane Ausgabe nicht zu scheuen hat, die eisernen Stifte vielleicht empfehlenswerther sein.

Es sei hier noch erwähnt, daß die viereckigen Rahmschenkel den runden vorzuziehen sind, indem die letzteren auf dem Lager nur schwer befestigt werden können, und man nur bei sehr dicken Stangen auf beiden Seiten Nägel einschlagen kann; eine Nagelreihe auf der oberen Mitte ist wegen des Sitzbrettes auf hohen Schuppengestellen unmöglich.

h. Wandungen.

Der wesentliche Unterschied der verschiedenen Trockenhäuser liegt in abweichender Ausführung der Schuppenwandungen, in dem Theil, welcher die Hauptaufgabe zu erfüllen hat: Luft, Windzug durchzulassen, den Regen, feuchte Luft, Nebel, Sonnenschein abzuhalten. Sollen diese Bedingungen alle erfüllt werden, so stellen sich die Kosten

am höchsten, weniger hoch werden sie sich belaufen, wenn wir eine Bedingung außer Acht lassen, nämlich das Abhalten von feuchter Luft und Nebel. Stellen wir uns die Frage, ob diese kostspielige Vorrichtung wohl nöthig sei, so müssen wir uns wieder antworten, daß es einzig auf das Clima ankommt, auf die Witterung, welche wir nach der Tabaksernte zu hoffen haben, auf die Blätter selbst, die wir trocknen wollen. In Gegenden, in denen die Ernte noch frühe fällt, keine Nebel zu befürchten sind, haben wir gewiß weniger vollkommen schließbare Schuppen nöthig, als in Länderstrichen, in denen man regelmäßig feuchte Witterung zu dieser wichtigen Zeit zu erwarten hat. An vielen Orten möchten vielleicht nur in manchen Jahren verschließbare Schuppen wünschenswerth sein, wie z. B. in der Pfalz; die Holländer haben schon längst solche für vortheilhaft gefunden.

Die nicht schließbaren Schuppenwandungen werden auf verschiedene Weise ausgeführt; die einfachste und wohlfeilste Art besteht in dem Benageln mit fünf Zoll breiten Brettern in einer Entfernung von 1 bis 1,5 Zoll. Obgleich wir diese Methode, der Wohlfeilheit halber, in der Pfalz beinahe allgemein antreffen, so ist dieselbe dennoch nicht so sehr zu empfehlen, da durch die Zwischenräume leicht der Regen eindringen kann. Eine bessere Art ist das Ausfüllen der Wandungen mit Backsteinen, welche dermaßen aufeinander gelegt werden, daß sich nur die Enden derselben etwa einen Zoll weit bedecken; die gebildeten Oeffnungen sind so hoch als die Backsteindicke aber zwei Zoll kürzer als die Länge derselben. Es wird nicht nur der Regen weniger leicht eindringen können, sondern der Tabak wird auch durch diese festere Wandung vor Diebstahl vollkommen geschützt sein; man findet häufig aus diesem Grund die Schuppen gegen Straßen hin mit solchen Backsteinmauern versehen.

Eine weitere Methode, welche wir in Vorschlag bringen können und die gewiß dem Zweck vollkommen entspricht, besteht in der Ausfüllung der Wandungen mit kurzen Drai-

nageröhren, welche ja durch die bekannten Röhrenmaschinen leicht und sehr wohlfeil hergestellt werden können. Der Regen wird ebenfalls nicht leicht eindringen, der Wind aber hat freien Zutritt.

Die Wandungen der verschließbaren Schuppen erfordern genauere Arbeit und sind natürlich kostspieliger als die soeben beschriebenen; man unterscheidet auch hierbei wieder vorzüglich zwei verschiedene Methoden: solche, bei denen der größte Theil der Wandungen dicht festgenagelt ist und nur ein Theil geöffnet werden kann, und solche, bei welchen die ganze Fläche zum Oeffnen und Schließen eingerichtet ist. Die erste Methode, wie sie in Holland gebräuchlich (Taf. XIII. Fig. 73), scheint vollkommen dem Zweck zu entsprechen und ist gewiß, da sie weniger Kosten verursacht, sehr empfehlenswerth. Bei der Anlage derselben hat man besonders darauf Rücksicht zu nehmen, daß die zu öffnenden Laden an einer Seite gut vertheilt sind, und daß auf der gegenüberliegenden Seite die Oeffnungen correspondiren, nur dadurch ist ja hauptsächlich ein Luftzug möglich gemacht; es ist auffallend, wie schnell die Blätter, in der Zugluft zwischen zwei solchen Oeffnungen hängend, trocknen.

Wir möchten hierbei folgende Methode in Vorschlag bringen, die vielleicht dem Zweck vollkommen entsprechen würde. Sind die Laden geöffnet, so wird nur dann Zug entstehen können, wenn außerhalb des Schuppens Windströmungen stattfinden, nicht aber wenn Windstille eingetreten. Würde man aber einen künstlichen Luftzug dadurch herstellen, daß der ganze Schuppen geschlossen bliebe, mit Ausnahme von etwa vier Fuß am Boden und vier Fuß unter dem Dache in dem ganzen Umfang desselben, so würde die Luft in dem unteren Raum erwärmt, nach oben steigen, und neue von außen durch die unteren Oeffnungen nachströmen, der Luftzug würde also in senkrechter Richtung hergestellt sein. Bei anhaltend feuchtem Wetter, bei welchem das Faulen der Blätter zu erwarten steht, könnte durch einen Ofen, welcher

in den Schuppenraum gestellt wird, die Circulation der Luft um sehr viel vermehrt werden.

Die ganz zu öffnenden Wandungen erfordern den größten Kostenaufwand, und ihre Vorzüge möchten denselben vielleicht nicht überwiegen. Die Einrichtung ist folgende: Wie bei dem Elsäßer Schuppen (Taf. XI. Fig. 67 a.) erkenntlich, sind die stehenden Bretter unten und oben entweder zur Seite oder in der Mitte mit einem hölzernen oder eisernen Stift versehen, welcher in einer Vertiefung des Balkens sich bewegt, und mittelst dessen der Laden leicht auf- und zugedreht werden kann. Damit man bequem viele derselben zugleich auf- und zumachen könne, sind sie mit einem eisernen Stabe (b) an eine Querleiste befestigt, die auf Rollen (e) vermittelst eines Hebels (d) hin- und herbewegt wird. Auf Taf. XIV. Fig. 74, 75 und 76 sehen wir eine solche Wandung von der Seite und eine geschlossene und offene von oben herab.

Obschon gerade diese Methode in der Pfalz sehr anempfohlen wurde, so glauben wir dennoch, daß man mit weniger kostspieliger Einrichtung auch zum Ziel gelangen wird. Wenn z. B. die beweglichen Bretterladen mit starker Schnur oder einem einfachen Gewebe aus Draht oder Schmiedeisen mit der Querstange verbunden werden, so könnte man dieselben gewiß eben so gut hin- und herbewegen.

i. Sonstige Trockenplätze und sogenannte Nothschuppen.

Der kleine Bauer, welcher nur einen halben oder einen Morgen Tabak pflanzt, wird dazu noch keinen Schuppen zu bauen nöthig haben, er hat in seinem Wohnhause, in der Scheune hinreichend Platz, seine Blätter zu trocknen; er muß allerdings in der Auswahl dieser Räumlichkeiten sehr sorgfältig zu Werke gehen und nur die dem Luftzug am meisten ausgesetzten Stellen wählen. Dörfer, in welchen der Tabaksbau zu Hause, kennt man schon aus der Ferne an ihren hohen spitzen Dächern, an welchen zur Zeit des Aufhängens

vielleicht ein Viertheil der Ziegel, zur Beförderung des Luftzugs, mittelst kleiner Hölzer aufgestellt sind. In die Nähe des Speicherbodens hängt der Bauer keine Blätter, wenn derselbe nicht durchbrochen werden kann, so daß auch von dieser Richtung Zugluft möglich gemacht wird. Unter den Vorsprung von Dächern hängt man auch wohl gute Blätter, aber meist nur auf die Nordseite. Sandblätter und Geizen werden in der Regel an Nägel, die man direct in eine Mauer oder an angeklammerte Stangen eingeschlagen, aufgehängt. Grumpeln trocknet man auf dem Speicherboden oder auf Tüchern in der Sonne.

Unter Nothschuppen versteht man leichte Stangengerüste mit Strohdächern, die der Festigkeit halber an ein Haus geklammert und auf der Sommerseite ebenfalls mit Stroh oder Rohr bedeckt werden. Der Pfälzer Bauer kann sich dieselben sehr wohlfeil deßwegen herstellen, weil er die ausgerupften Hopfenstangen dazu verwendet.

k. Bedürfniß an Trockenraum.

Das Raumbedürfniß für eine gewisse Menge grüner Blätter ist nach Größe derselben (Rippendicke), Breite des Schuppens und Witterung verschieden; nach einigen Berechnungen haben wir jedoch in der Pfalz im Durchschnitt bei den früher angeführten Größenverhältnissen 500 bis 600 Cubikfuß für so viel grüne Blätter, als einen Centner trockene ergeben sollen, gefunden. Bei günstiger Witterung, bei welcher man etwa nach vier oder fünf Tagen die Bandeliere unbeschadet etwas näher zusammenhängen kann, wird weniger Raum nöthig sein.

l. Kostenberechnung.

Es folgt hier ein Kostenüberschlag eines Pfälzer Schuppens mit feststehenden Wandungen für 100 Centner trockene Blätter, ferner von einem solchen mit beweglichen, zu öffnenden Wandungen, wie wir sie bei dem Elsäßer Schuppen fanden. Die Preise sind die in der badischen Pfalz üblichen.

	Größe				Kosten			
	Länge	Breite	Höhe	Cubikinhalt im Ganzen	im Einzelnen		im Ganzen	
A. Mauererarbeit.					fl.	kr.	fl.	kr.
1) Das Fundament zu graben	184′	1′ 5″	2′ 5″	690′	—	3/4	8	37
Dasselbe auszumauern .	184′	1′ 5″	2′ 5″	690′	—	4 1/2	51	45
2) Die Sockelmauer außer Boden . . . . . . (16 Stück Sockelsteine werden dabei aufgestellt.)	184′	1′	3′	552′	—	6	55	12
3) Auf die Sockelmauer Platten zu legen in Speis	169′	13″	5″	Länge 169′	—	2	5	38
4) Die Sockelmauer von beiden Seiten mit Speis zu bewerfen	368′	—	3′	1104 □′	—	1/4	4	36
5) Das Dach mit Ziegeln zu belegen	—	—	—	8700 St.	1000 à 14	20	124	42
70 Hohlziegel . . .	—	—	—	70 St.	p. Stck.	3	3	30
Schindeln	—	—	—	8500 St.	1000 à	40	5	40
6) Die Ziegel aufzulegen, einzuspeisen . . .	—	—	—	—	—	—	10	45
							270	25
B. Steinhauerarbeit.								
1) 12 Sockelsteine in die Sockelmauer mit Zapfenlöchern	1′	1′	4′	48′				
4 Stück an die Ecken mit Zapfenlöchern .	1′ 5″	1′ 5″	4′	24′				
2) 8 Sockelsteine für die mittleren Gangpfosten mit Zapfenlöchern . .	1′	1′	4′	32′				
Summe .	—	—	—	104′	à	30	52	—
3) Platten auf die Sockelmauer	169′	13″	5″	Länge 169′	der laufende Fuß à	15	42	15
							94	15

	Größe				Kosten			
	Länge	Breite	Höhe	Cubikinhalt im Ganzen	im Einzelnen		im Ganzen	
C. Zimmermannsarbeit.					fl.	kr.	fl.	kr.
1) Zu d. Umfassungswänden 12 Bundpfosten à	21′5″	7″	8″	258′	—	16	68	48
2) 10 Gang- und 2 Mittelpfosten	21′5″	5″	6″	258′	—	12	51	36
3) 2 Pfetten	71′	7″	6″	142′	—	14	33	8
4) 6 Bundbalken . .	22′	7″	8″	132′	—	16	35	12
5) 2 Dachschwellen . .	71′	6″	7″	142′	—	14	33	8
6) 12 liegende Dachpfosten	9′5″	6″	7″	114′	—	14	26	36
7) 6 Brustriegel . . .	9′	5″	6″	54′	—	12	10	48
8) 10 Dachriegel . . .	13′5″	5″	6″	135′	—	12	27	—
9) 20 Büge i. d. Dachstuhl	6′5″	4″	5″	130′	—	10	21	40
10) 4 Zangen in die zwei Seitenwandungen .	32′	5″	7″	128′	—	14	29	52
11) 12 Bundzangen . .	29′	5″	7″	348′	—	14	81	12
12) 36 Tragriegel für die Rahmschenkel nach Abzug des Mittelganges .	18′	4″	4″	648′	—	6	64	48
13) 6 Tragriegel im Dach	15′	4″	4″	90′	—	6	9	—
14) 54 Stück Rahmschenkel in der unteren Etage	70′	3″	4″	3780′	—	5	315	—
15) 9 Stück Rahmschenkel im Dach	70′	3″	4″	630′	—	5	52	30
16) Das Dach auf 7″ Entfernung zu latten mit Nägel	—	—	—	300 Stück	p. Stck.	8	40	—
17) Den ganzen Bau ringsum mit 5″ breiten 1″ dicken Brettern zuzuschlagen, bei 2″ Entfernung, mit Einschluß von vier Thoren	22′	5″	—	5412′	—	3	270	36
18) Die beiden Dachgiebel ebenfalls mit Brettern zu beschlagen . . .	—	—	—	442′	—	3	22	6
							1193	—

	Größe				Kosten			
	Länge	Breite	Höhe	Cubikinhalt im Ganzen	im Einzelnen		im Ganzen	
D. Schlosserarbeit.					fl.	kr.	fl.	kr.
1) Die 4 Thore, jedes mit 4 langen starken Bändern und Riegel nebst Riegelschloß zu beschlagen à 7 fl. 36 kr.	—	—	—	—	—	—	30	24
2) 42 Stück Mutterschrauben mit Unterlagblech in die Zangen à 48 kr. . . .	—	—	—	—	—	—	33	36
							64	—

Im Ganzen kostete ein solcher Schuppen:

A.	Maurerarbeit	270	fl. 25	kr.
B.	Steinhauerarbeit . . .	94	„ 15	„
C.	Zimmermannsarbeit . .	1,193	„ —	„
D.	Schlosserarbeit	64	„ —	„
		1,621	fl. 40	kr.

Die Kosten des Elsäßer Schuppens ebenfalls zu 100 Centnern Blätter eingerichtet, würden sich bei gleicher innerer Construction folgendermaßen stellen:

A. Maurerarbeit . . . . 270 fl. 25 kr.

B. Steinhauerarbeit . . . . 94 „ 15 „

C. Die Zimmermannsarbeit wird sich bis incl. Nr. 16 der vorigen Berechnung gleich stellen; also 900 fl. 18 kr.

ferner:

Bundbalken in der Mitte der Höhe des Schuppens im ganzen Umfang, worin die stehenden Bretterladen sich bewegen müssen. Länge 180′, Breite 5″, Höhe 6″, der laufende Fuß à 12 kr. . . . . 36 „ — „

Uebertrag . 936 fl. 18 kr. 364 fl. 40 kr.

Uebertrag .	936 fl. 18 kr.	364 fl. 40 kr.
360 Stück 11″ breite Bretter von 10 Fuß Länge, per Stück 40 kr.	240 „ — „	
Die vier Thore zu fertigen nebst Rahmschenkel	20 „ — „	
30 hölzerne Rollen à 6 kr. .	3 „ — „	
Rahmschenkel, welche auf den Rollen hin- und herbewegt werden können, 320 Fuß à 5 kr. . . .	26 „ 40 „	
10 große und 10 kleine Hebelarme nebst Arbeit	10 „ — „	
	1,235 fl. 58 kr.	1,235 „ 58 „

D. Zur Schlosserarbeit werden noch folgende weitere Kosten zu rechnen sein:

Bei vorigem Ueberschlag . .	64 fl. — kr.	
320 Stück Eisen an die Bretterladen von ³/₄ Pfund Gewicht, per Pfund 12 kr.	48 „ — „	
Laufzapfen an jeden Laden zwei Stück, per Stück 2 kr. . . .	21 „ 20 „	
640 Büchsen per Stück 4 kr.	42 „ 40 „	
Nägel	4 „ — „	
	180 fl. — kr.	180 „ — „
	Summa .	1,780 fl. 38 kr.

Es würde sich also bei einem solchen Schuppen eine Mehrausgabe von 158 fl. 58 kr. ergeben.

2. Das Aufhängen.

Sind die Blätter eingefaßt und 10 bis 12 Bandeliere wieder zu einem Büschel gebunden, so beginnen wir mit dem Aufhängen. In dem Schuppen ist eine Vorrichtung angebracht, vermittelst welcher man die Büschel unbeschadet in die oberen Räume transportiren kann; man bezweckt dieß durch eine, am Dach angebrachte Rolle, auf welcher ein Seil auf und nieder bewegt wird. Sehr häufig finden wir die

üble Gewohnheit, daß in einen, am unteren Ende des Seiles angebrachten eisernen Hacken das Strohband eingehängt und in die Höhe gezogen wird. Bei diesem Verfahren werden sehr viele Blätter nicht nur durch das Pressen mit dem straff angespannten Seil, sondern auch durch das Anstoßen an die vielen Stangen, die der Büschel passiren muß, beschädigt. Mit einer einfachen Vorrichtung ist diesem Uebelstand vollkommen abzuhelfen, sie besteht darin, daß man ein kleines Brett von 1,5 Fuß im Quadrat mit vier kurzen Seilen an den vier Ecken befestigt und diese Wagschale an das große Seil einhackt; indem man zwei dieser kleinen Seile aushängen kann, ist es möglich gemacht, den Büschel unbeschadet einzulegen, aufzuziehen und oben wieder ohne Schwierigkeit abzunehmen. Die auf dem Schuppen befindlichen Arbeiter legen Brettstücke quer über die Rahmschenkel, worauf die Büschel verbracht, aufgemacht und die einzelnen Bandeliere einem anderen Arbeiter, der das Aufhängen besorgt, übergeben werden.

Da die Tabaksernte, das Einfassen und Aufhängen, nicht an einem Tag geschieht, sondern häufig vier Wochen währt, so gebraucht man stets die Vorsicht, den ersten Tabak in die Mitte des Schuppens zu hängen, damit dieser von der Zugluft bestrichen, schnell abwelke, was ihm, wenn die äußere Seite behängt ist, zu Statten kommt.

Wie wir in dem Anhang von Schwab beschrieben finden, hängen die Holländer von Anfang ihre an Stäbe eingefaßten Blätter weit auseinander, später erst näher zusammen. Es ist dieß dort gerade aus anderen Gründen gut und um so leichter möglich, weil sie nicht, wie in der Pfalz gewöhnlich geschieht, auf einen Tag alle Blätter brechen, sondern sie in einem Abstand von 14 Tagen bis 3 Wochen von unten herauf abnehmen. Die erste Ernte weit auseinander gehängt, wird leicht und schnell trocknen, wenigstens so weit eindürren, daß die Blätter später bei der zweiten Ernte unbeschadet sehr nahe zusammengehängt werden können. Bei

unseren Bandelieren wird das weitere und engere Einfassen gewiß auch in vielen Fällen anwendbar sein.

Dem Arbeiter, der die Bandeliere aufhängt, möchten wir noch den guten Rath geben, ja nicht alle Oeffnungen, sowohl an den Schuppenwandungen als auch am Dach, zuzuhängen; denn durch das eine parallel mit der Wandung hängende Bandelier würde allen anderen die Zugluft benommen werden.

3. Behandlung des aufgehängten Tabaks.

Ist der Schuppen mit Blättern gefüllt, so haben wir in den ersten Tagen denselben häufig zu besteigen, nachzusehen, ob keine Bandeliere heruntergefallen, was bei der sorgfältigsten Arbeit nicht zu vermeiden ist. Der in der Mitte angelegte Gang längs des Schuppens wird hierbei wesentliche Dienste leisten. Die Behandlung eines Schuppens mit verschließbaren Wandungen wird einfach darin bestehen, daß man dieselben, wenn der Wind weht, öffnet und sorgt, daß die Sonne nicht auf die Blätter scheinen kann; man wird sie schließen bei starkem Nebel, Sturm und windstillen Regen. Es muß ferner bei allen Schuppenarten von Zeit zu Zeit nachgesehen werden, wie die Blätter trocknen, ob man dieselben vielleicht stellenweise im Schuppen auseinander hängen muß. Bei anhaltend feuchter Witterung ist es sehr häufig der Fall, daß die Blätter zu faulen beginnen, oder, wie man sagt „den Dachbrand erhalten", man hilft sich dann öfters (als das letzte Mittel) dadurch, daß man die Bretter von den Wandungen alle losschlägt, damit etwas mehr Luftzug entstehe, wenn auch die außen hängenden Bandeliere durch Regen befeuchtet werden. Das Gefährlichste ist bei dem Trocknen des Tabaks stets ruhige, feuchte, warme Luft in dem Schuppen; feuchte, bewegte Luft wirkt immer vortheilhafter.

4. Krankheiten der Blätter.

Man unterscheidet gewöhnlich im Schuppen zwei verschiedene Krankheiten der Blätter, nämlich nasse und trockene

Fäulniß; beide werden nur dann eintreten können, wenn Sauerstoff (Luft) Wärme und Feuchtigkeit auf sie einwirken. Die beiden ersten Bedingungen sind meist erfüllt, die letztere wird bei schlechter Schuppenconstruction, bei anhaltend feuchter Witterung ebenfalls vorhanden sein.

Die nasse Fäulniß nennt man diejenige, welche auf Kosten der Pflanzenfeuchtigkeit im Blatt entsteht, also bald nach dem Aufhängen; die Blattzellen werden mürbe, die Stiele weich und da, wo dieselben nahe beisammen hängen, kleben sie aneinander; es fallen einige Blätter aus den Bandelieren oder wird die Schnur mürbe und die Bandeliere brechen und hängen herab. Die trockene Fäulniß entsteht erst dann, wenn die Blätter nicht mehr grün, sondern braun geworden, ihre ursprüngliche Zellenfeuchtigkeit verloren haben; bei sehr feucht-warmer Luft gerathen solche schon getrocknete Blätter in Fäulniß, das heißt sie werden so brüchig, daß sie, mit der Hand leicht gedrückt, zerkrümmeln. Es ist auffallend bei der nassen wie bei der trockenen Fäule, wie sogar ein einzeln hängendes Blatt im Schuppen, ohne ein anderes zu berühren, von dieser Krankheit, Zerstörung der Zellen, befallen werden kann.

Wie diesen beiden Arten der Fäulniß abzuhelfen sei, ist schon im vorhergehenden Kapitel gesagt; was man mit den dachbrandigen Blättern beginnen soll, versteht sich wohl von selbst. Entfernung aus dem Schuppen und Aufhängen an sehr luftigen Orten, etwa in's Freie, wird das beste Mittel sein die Fäulniß zu unterbrechen. Sind solche getrocknet, so hüte man sich ja, Bandeliere davon zwischen gute Büschel zu binden; merkt dieß der Kaufmann, so ist der Absatz schwierig, der Preis aller Blätter gering.

Es sei hier noch einer Krankheit erwähnt, die nur in einzelnen Fällen so bedeutend auftritt, daß sie von Wichtigkeit sein könnte, nämlich das Schimmeln der Rippen, d. h. des oberen dicken Theils derselben. Sind die Blätter beinahe getrocknet, so bilden sich solche weiße Pilze gewöhnlich,

die aber bei dem Abhängen durch Klopfen leicht entfernt werden können.

5. Abhängen der Blätter.

Den Zeitpunkt des Abhängens richtig zu treffen, ist von größter Wichtigkeit, aber sehr schwierig, die Güte der Waare hängt ganz besonders davon ab. Die Tabakshändler in der Pfalz machten die Producenten auf mehreren landwirthschaftlichen Besprechungen auf diesen Punkt aufmerksam und wünschten sehr, daß das Abhängen des Tabaks sogar unter Leitung des Ortsvorstandes geschehen soll. Wenn der Bauer auch den richtigen Zeitpunkt weiß, so will er häufig denselben dennoch nicht benützen, sondern wartet einen höheren Feuchtigkeitsgrad seiner Blätter ab, damit er mehr Gewicht erhalte. Das Fehlerhafte eines solchen Verfahrens liegt auf der Hand und mit Recht, müssen wir sagen, legte die alte pfälzische Regierung große Strafen darauf. Wenn ein Einzelner momentanen Vortheil hat, so wird durch feuchtes Abhängen der Ruf einer ganzen tabakbauenden Gegend gefährdet. — Betrachten wir nun den richtigen Zeitpunkt näher.

Wir haben mit zwei Feuchtigkeitsquellen in den Blättern zu kämpfen, mit dem ursprünglichen Pflanzenwasser und der Luftfeuchtigkeit. Bei dem Abhängen muß das Erstere vollkommen entfernt sein, was man leicht daran erkennt, daß die dicke Mittelrippe sich nicht mehr saftig grün, sondern trocken und braun zeigt; beim Umbiegen derselben darf keine Feuchtigkeit an der gepreßten Stelle hervorquellen. Die Luftfeuchtigkeit, welche von den Blättern, je nachdem sie in der Atmosphäre vorkommt, mit Leichtigkeit aufgenommen und wieder abgegeben wird, ist eigentlich diejenige, welche bei dem Abhängen hauptsächliche Berücksichtigung verdient und deren Bestimmung große Schwierigkeit verursacht. Die Feuchtigkeitsprocente der ihres Pflanzenwassers beraubten Blätter schwanken zwischen 0 und 30

Procent, sie sollen, nach unseren eigenen Erfahrungen bei dem Abhängen zum Fermentiren 12 Procent Wasser enthalten; ein geringerer Feuchtigkeitsgehalt hat ein Zerbrechen der zu dürren Blätter zur Folge, und würde bei dem Abhängen und auf Büschelbinden derselben ein großer Schaden entstehen; über 12 Procent ist deßhalb nicht räthlich, weil die Blätter zu schnell in Gährung übergehen oder gar eine Fäulniß zu befürchten steht. Der geübte Tabakspflanzer erkennt den richtigen Zeitpunkt daran, ob die Blätter, welche er mit der Hand zusammenballt, wieder elastisch auseinander gehen und ihre frühere Lage einnehmen; sind dieselben zu feucht, so bleiben sie auf einem Knäuel; der Ungeübte kann die richtige Abhängezeit dadurch bestimmen, daß er ein Bandelier abhängt, wägt, dasselbe hinter dem Ofen vollständig trocknet, und nach der Gewichtsabnahme die Procente der Feuchtigkeit bestimmt.

Das Abhängen richtet sich nicht nur nach dem Feuchtigkeitsgrad der Blätter, sondern auch nach der Farbe derselben, die sich noch bei den schon getrockneten Blättern durch längeres Hängen verändert. Wir haben schon häufig die Gelegenheit gehabt zu beobachten, daß Blätter, in den Schuppen gehängt, während drei Wochen bei sehr gutem Wetter vollständig trockneten, aber die grüne Farbe beibehielten; (des Feuchtigkeitsgrades halber hätte man abhängen können, nicht aber der Farbe wegen). Die trockenen Blätter wurden kurz nachher, je nach Veränderung der Luftfeuchtigkeit bald ganz trocken, bald wieder feucht, nun erst wurde aus der grünen eine schöne braune Färbung. Nach weiteren drei Wochen war der Tabak auch in Farbe zum Abhängen geeignet und der richtige Feuchtigkeitsgrad mußte nun abgewartet werden.

Der große Vortheil der schließbaren Schuppen liegt vorzüglich auch darin, bei dem Abhängen der Blätter nicht so sehr der Witterung ausgesetzt zu sein, da dieselben so schnell ihren Feuchtigkeitsgrad ändern; so werden wir bei

offenen Schuppen sehr häufig in diesem Geschäft gestört, indem während des Abwerfens Regen, Nebel oder trockener Wind eintritt und die Arbeit unmöglich fortgesetzt werden kann; verschließbare Schuppen werden geschlossen und das Geschäft kann ungestört vor sich gehen. Das richtige Abhängewetter ist im Spätjahr so selten, daß man in den tabaksbauenden Ortschaften in der Pfalz an einzelnen Tagen die größte Thätigkeit erblickt; Alles beeilt sich, den günstigen Moment zu benützen. Die Kaufleute bestimmen den Preis und den Kauf gewöhnlich schon unter dem Dach mit der Bedingung, daß der Tabak zur richtigen Zeit abgehängt werde, häufig aber zum Nachtheil des Bauern, indem der Händler, wenn er nach vier Wochen keine Lust mehr dazu hat, den Kauf rückgängig macht, weil nicht gut abgehängt worden.

Wir wollen hier nur das Abhängen, besonders des an Schnüre eingefaßten Tabaks, näher besprechen, da im Anhang das Verfahren bei den an Stäben aufgespillten Blättern geschildert ist.

Es besteigen Arbeiter den Schuppen, hängen die Bandeliere aus den Schlingen und lassen dieselben gewöhnlich fehlerhafter Weise geradezu auf den Boden fallen; sie sollten vielmehr, wie wir immer zu thun pflegen, besonders bei großen Deckblättern, mit Sorgfalt auf dem Schuppen in Bündel gebunden und behutsam herabgelassen werden. Andere Arbeiter im unteren Schuppenraum sind nun damit beschäftigt, jedes einzelne Bandelier an den beiden Schlingen zu nehmen, sie in die Hälfte zusammenzulegen, auf der Brust die Blätter in Ordnung zu bringen und glatt zu streichen. Sodann werden dieselben sorgfältig zu 2 Fuß hohen sogenannten Bänken, d. h. so auf einander gelegt, daß die Stielenden eine senkrechte Wand bilden; diese werden mit Brettern und Steinen gepreßt und bleiben so etwa zwei Tage liegen, wonach sie noch die halbe Höhe haben. Wir schreiten nun zum Binden. Man bedient sich dazu am besten eines 12 Zoll langen, 12 Zoll breiten und 4 Zoll tiefen Kastens, dessen

eine Seite keine Wandung besitzt; es dient diese Vorrichtung gleichsam als Form für die zu bindenden Büschel; obgleich diese Methode nicht überall verbreitet ist, so möchten wir dieselbe dennoch sehr anempfehlen. Als Band bedient man sich häufig der Bandelierschnüre, was jedoch, besonders bei schönen Deckblättern, wegen des Einschneidens nicht sehr räthlich ist; ein kleines Strohseil haben wir sehr vortheilhaft gefunden; die Amerikaner nehmen ein Tabaksblatt dazu.

Das Strohseil muß aus ausgeschütteltem Roggenstroh derart gefertigt sein, daß eine Handvoll desselben, zu zwei Theilen getheilt, verschränkt zusammengelegt wird, die Aehren somit nach verschiedenen Seiten stehen; man dreht dasselbe, indem man ein Ende unter dem Arm festhält, legt es auf den Boden und tritt im Abstand von 12 Zoll mit beiden Füßen darauf. Die Bandeliere legt man sorgfältig, eines nach dem anderen, nachdem sie nochmals auf der Brust gestrichen worden, in den Kasten und zwar so, daß alle Stiele die, der offenen gegenüberliegende Seite berühren (Taf. X. Fig. 59). Zwölf Bandeliere rechnet man in der Pfalz gewöhnlich zu einem Büschel. Sie werden nun in dem Kasten mit den Füßen, oder besser mit einem Brettchen stark gepreßt, sodann als eine zusammenhängende Masse herausgenommen, und auf das unter den Füßen liegende gedrehte Strohseil in der Weise gelegt, daß dasselbe unter die obere Hälfte (zunächst den Blattspitzen) zu liegen kommt; es wird nun um die Blätter geschlungen bei beständigem Drehen desselben, auf der oberen Seite die beiden Enden zusammengedreht und ein Schlupf gemacht, den man auf der zwischen Seil und Blätter zu legenden Hand einschiebt. Das Strohende muß gegen die Blattspitzen liegen (Taf. X. Fig. 60). Man bindet so nahe an den Blattspitzen, weil der Kaufmann, die Güte des Tabaks erforschend, den Büschel an den dicken Theilen der Blattstiele untersuchen muß; wenn er da keine Fehler findet, so ist er gewiß, daß die Blattspitzen unter dem Seil ebenfalls unbeschadet sind.

Ist der Büschel gebunden, so preßt man denselben nochmals, worauf er zum Verkauf wie zur Fermentation fertig ist. Es sei hier noch bemerkt, daß bei dem Verkauf an dem Centner gewöhnlich 3 bis 4 Pfund für Strohseil abgezogen werden, weßwegen häufig der unredliche Bauer, um den Kaufmann zu betrügen, sehr viel und sehr nasses Stroh zum Binden verwendet.

6. Aufbewahren des Tabaks.

Können die Büschel nicht alsbald verkauft werden, so ist es keineswegs nöthig, dieselben sogleich zur Fermentation auf Haufen zu setzen, sondern man kann sie vollkommen gut lange Zeit, ohne daß eine Gährung einträte, aufbewahren. Die Methode besteht einfach darin, daß man an einem trockenen Orte, vielleicht in einem Zimmer oder auf dem Speicher, die Büschel der Art zu Bänken, von der Breite zweier Büschellängen setzt, daß die Blattspitzen über einander liegen. Die Bänke müssen 1,5 Fuß von einander entfernt gesetzt werden. Es ist in den Räumlichkeiten beständiger Luftzug nöthig und die Vorsicht zu gebrauchen, öfter nachzusehen, ob nicht dennoch eine Gährung eingetreten. Besonders dem kleinen Bauer möchten wir diese Methode anempfehlen, da er, wenn er abgehängt hat, oft aus Furcht vor dem Verderben, die Waare um billigen Preis den lauernden Juden verkauft.

IV. Kapitel.

Ertragsberechnung.

Besonders in den letzten Jahren bei den hohen Preisen des Tabaks hat sich der Anbau desselben auch bei den größeren Landwirthen verbreitet und mit Recht, denn wir werden sehen, welch' großen Reinertrag dessen Anbau in jetziger Zeit abwirft. Der kleine Bauer pflanzte denselben auch bei geringeren Preisen, wie sie jetzt stehen, mit großem Vortheil

und hat nun den doppelten Ertrag. Wie wir bei dem Anbau dieser Pflanze wahrgenommen, erfordert sie eine Menge Arbeiten, welche jedoch alle sehr leicht auszuführen sind und von Kindern geschehen können, was bei keiner anderen Pflanze in dem Maße der Fall ist; spielend, möchten wir sagen, behandelt ein Bauer mit seiner Frau und ein paar Kindern einen Morgen Tabak, und hat am Ende des Jahres einen reichlichen Taglohn für seine Familie, für seine sonst ihm beinahe nutzlosen Kinder. Der größere Gutsbesitzer muß die Menge von Arbeiten bezahlen und hat dabei natürlich weniger Reinertrag; wir werden später finden, bei welchen Preisen er noch mit Vortheil Tabak anpflanzt.

In folgender Zusammenstellung haben wir für den kleinen Bauern diejenigen Arbeiten besonders notirt, die ihm seine Familie leisten kann; die Unkosten sind auf einen badischen Morgen berechnet, bei den Taglöhnen, wie sie in der badischen Pfalz gebräuchlich.

Arbeiten		Kosten der Arbeiten im Ganzen		Arbeiten, welche der kleine Bauer durch seine Kinder ausführen lassen kann.	
		fl.	kr.	fl.	kr.
Dünger	15 zweispännige Wagen, per Wagen à 2 fl., für das erste Jahr die Hälfte gerechnet	15	—	—	—
Pflanzen und Eggen .	3 mal eine Pflugarbeit à 2 fl.	6	—	—	—
Tabakspflänzchen . .	12,000 Stück; 100 à 4 kr.	8	—	8	—
Wasser fahren . . .	6 Faß, eines à 12 kr. .	1	12	—	—
Marquiren	1 Mann ½ Tag . .	—	12	—	12
Stufen hauen . . .	1 Mann 1 Tag . .	—	24	—	24
Begießen derselben . .	1 Weibsperson 1 Tag .	—	20	—	20
Setzen der Pflänzchen .	2 Männer	—	48	—	48
	4 Weiber	1	20	1	20
Ausbessern der nicht angewachsenen Pflänzchen	2 Weiber zu verschiedener Zeit	—	40	—	40
Erstmaliges Hacken . .	2 Männer	—	48	—	48
	7 Weiber	2	20	2	20
	Uebertrag .	37	4	14	52

*

Arbeiten		Kosten der Arbeiten im Ganzen		Arbeiten, welche der kleine Bauer durch seine Kinder ausführen lassen kann	
		fl.	kr.	fl.	kr.
	Uebertrag .	37	4	14	52
Zweitmaliges Hacken . (Häufeln)	1 Mann	—	24	—	24
	5 Weiber	1	40	1	40
Köpfen	1½ Männer	—	36	—	36
Geizen 3 mal					
das erste Mal . . .	3 Weiber	1	—	1	—
das zweite Mal . .	2 Weiber	—	40	—	40
das dritte Mal . . .	1 Weibsperson . . .	—	20	—	20
Brechen und Binden .	6 Weiber . . . . . . 2 Männer	2	48	2	—
Einfahren	200 grüne Büschel, je 50 einen Wagen	1	—	—	—
Zu Hause neben einander stellen	. . . .	—	10	—	10
Einfassen	der Büschel 2 kr., 200 derselben	6	40	6	40
Tabaksgarn	2 Pfund à 40 kr. . .	1	20	—	—
Nägel in dem Schuppen ausbessern	. . . .	—	12	—	12
Aufhängen	für 100 Büschel 48 kr. .	1	36	1	—
Schuppenraum . . .	für 15 Ctr. per Ctr. 1 fl.	15	—	—	—
Abhängen u. Einbinden .	4 Männer	1	36	—	—
Auf Bänke setzen . .	. . . .	—	12	—	12
		72	18	29	46

Wir ersehen, welch' große Kosten der Tabaksbau verursacht und finden, wie viele leichte Arbeiten, die von Kindern ausgeführt werden können, dabei vorkommen.

Der Ertrag ist sehr verschieden, noch mehr der Preis, von dem das Vortheilhafte der Tabakscultur lediglich abhängt. Wir erhalten vom badischen Morgen ½ bis 1 Ctr. Sandblätter und 8, 10, 12, 15, sogar 20 Centner gute Blätter; Holländer Erträgnisse, 20—30 Centner auf den badischen Morgen berechnet, haben wir in der Pfalz noch nicht erhalten können.

Der Preis der Blätter richtet sich natürlich vor Allem nach der Qualität, jedoch auch sehr nach den Handelsver-



hältnissen; so finden wir seit 1800 Schwankungen in demselben, die nur von verschiedenen Handelsverhältnissen abhängen konnten. Es kostete der Centner 1802 3 bis 5 fl., 1830 15 bis 20 fl. Der Preis verringerte sich wieder in den vierziger Jahren bis 1846, wo wir noch die Bezahlung mit 7 bis 10 fl. antreffen; von 1848 an stieg derselbe wieder rasch auf 15 bis 20 fl., ja theilweise auf 30 fl. Bis jetzt hielt sich derselbe ziemlich gleich, ob dieß jedoch so bleiben wird, ist nicht gut vorauszusehen; später zu besprechende Handelsverhältnisse möchten uns einiges Licht in die Zukunft geben.

Ein Durchschnittsertrag würde sich etwa folgendermaßen stellen:

$^3/_4$ Ctr. Sandblätter, per Ctr. à 8 fl. =	6 fl.	— kr.
12 Ctr. gute Blätter, per Ctr. à 15 fl. =	180 „	— „
	186 fl.	— kr.
Unkosten .	72 „	18 „
Rest .	113 fl.	42 kr.

Es würde sich demnach bei jetzigen Verhältnissen immerhin ein Reinertrag von 100 fl. erwarten lassen. Der Pfälzer sagt nicht mit Unrecht: „so lange man den Preis des Tabaks mit zwei Zahlen schreiben kann, 10, 11, 12 fl. 2c., ist derselbe noch mit Vortheil anzubauen."

V. Kapitel.

Samenerziehung.

Bekanntlich ist zur Cultur einer jeden Pflanze reifer tadelloser Same nöthig, nicht nur wegen der Keimfähigkeit, sondern auch der Ausartung halber, die besonders bei südlicheren Gewächsen, welche bei uns cultivirt werden, so leicht durch unreifen Samen, den man jedes Jahr erhält und aussäet, eintritt. Bei der Tabakspflanze haben wir diesem Uebelstand durch alle uns zu Gebot stehenden Mittel

entgegen zu arbeiten. Der zur Blätterernte ausgesetzte Tabak wird nur in einzelnen Jahren vollständig reifen Samen produciren; es ist fehlerhaft, wie es so häufig geschieht, auf dem Tabaksfeld einzelne Pflanzen nicht zu köpfen, sondern von ihnen Samen ziehen zu wollen, da ein solcher beinahe nie zur vollständigen Entwickelung gelangen wird. Wir können ja desto mehr Sorgfalt auf die Produktion von gutem Samen verwenden, da nur wenige Pflanzen nöthig sind, um den so geringen Bedarf zu erhalten; eine Samenpflanze reicht vollständig hin, einen Morgen Ackerland damit zu versorgen.

Hat man eine bestimmte Tabaksorte, von deren Güte man überzeugt ist, so säet man von derselben guten Samen in Mistbeete oder auch in Töpfe, die man in das Zimmer stellt, pflegt die jungen Pflänzchen sehr und setzt sie, so früh wie möglich, an die wärmste, geschützteste Stelle im Garten auf einen ziemlich kräftigen Boden. Will man verschiedene Sorten produciren, so müssen dieselben wenigstens 20 Fuß von einander entfernt gesetzt werden, da zu leicht eine Bastardirung eintritt. Durch anfängliches Ueberstürzen mit Blumentöpfen können sie vor allenfallsigem Frost geschützt werden. Die spätere Pflege muß so sorgfältig wie möglich geschehen; natürlich fällt das Geschäft des Köpfens weg.

So wie man die Blüthentheile, um größere Blätter zu erhalten, abnimmt, so kann man auch hier durch Wegbrechen der unten stehenden Blüthenäste die Ausbildung der oberen vergrößern; der Samenstengel behält daher gewöhnlich nur die 4 bis 6 obersten Blüthenzweige zur Ausbildung. Fehlerhaft ist es, auch die Blätter wegzunehmen, die doch hauptsächlich die Luftnahrung zuführen müssen; sind dieselben jedoch gelb geworden, dann können sie auch entfernt werden; wenn wir sie alle bei dem Samenstengel stehen lassen, bleiben sie jedoch bis zur Samenreife frisch grün, und nur die untersten welken ab.

Die dabei erhaltenen Blätter sollen einen knellerfreien

Geschmack besitzen; der pfälzer Bauer nimmt deßhalb gewöhnlich seinen Hausbedarf hiervon.

Die reifen Kapseln werden sammt einem Theil der Stengel abgeschnitten und auf dem Speicher bis zu sehr trockenem Wetter aufgehängt; die feinen Samenkörner werden mit der Hand ausgerieben oder auch ausgeschlagen. Wir hatten Samen im Großen gezogen und benützten den Dreschflegel dazu, ohne irgend welche Nachtheile. Der Bauer läßt die Kapseln gewöhnlich bis zum Gebrauch des Samens auf dem Speicher hängen, da er nur zu gut weiß, wie große Sorgfalt man auf die Aufbewahrung bloßer Körner zu verwenden hat; ein wenig Feuchtigkeit hat schon ein Schimmeligwerden und Verderben zur Folge.

Es sei schließlich noch erwähnt, daß man auf einem Morgen zwei Malter Samen erziehen kann; rechnen wir, wie gewöhnlich der Preis steht, den Schoppen oder 8 Loth zu einem Gulden, so hätten wir ohne die Blätter einen Ertrag von 800 fl.

Vierter Abschnitt.

Fabrikation.

Die weitere Verarbeitung der Tabaksblätter ist nur zum geringen Theil und in einigen Fällen dem Pflanzer anzurathen, da hierzu meist besondere Räumlichkeiten, Geräthschaften und eine große Uebung erforderlich ist, die sich nur derjenige verschaffen kann, der sich stets mit diesem Geschäfte abgibt.

Einige Fabrikationsarbeiten können jedoch auch in manchen Fällen von dem Landwirth mit großem pecuniärem Vortheil ausgeführt werden, welche wir deßhalb hier näher besprechen wollen.

Die Fabrikation zerfällt in die Vorbereitung der Blätter, und in die weitere Verarbeitung zu Rauch- und Schnupftabak und zu Cigarren. Unter Vorbereitung verstehen wir

1. Die Fermentation,

das Gähren der Blätter, welches Geschäft wohl häufig von den Landwirthen ausgeführt wird, aber aus verschiedenen Gründen dem Fabrikanten zu überlassen ist. Es sind besonders dazu geeignete Räumlichkeiten erforderlich, die man auf den Wirthschaftshöfen gewöhnlich nicht antrifft; ferner ist es unmöglich, weniger als eine Quantität von 20 Centnern zur Fermentation aufzuschichten, und endlich möchten wir als den Hauptgrund noch anführen, daß zu verschiedenem Zweck der Blätter verschiedenartige Gährung erforderlich ist. Der Grund, daß man nur vergohrenen Tabak längere Zeit lagern könne, damit vielleicht ein besserer Preis abgewartet werde,

fällt vollkommen weg, indem, wie wir früher schon gezeigt, die Blätter sich durch trockenes Aufbewahren, so lang man es nur wünschen mag, gut erhalten.

Die Fermentation ist eine Gährung, die durch den Einfluß von Luft, Feuchtigkeit und Wärme bedingt ist; indem diese Kräfte in verschiedenem Maße auf die Blätter einwirken, wird Verschiedenartiges bezweckt; so wird sich bei sehr feucht fermentirten Blättern bei ziemlich hohem Wärmegrad die hellbraune Farbe schnell zu einer dunkleren umbilden; bei langsamer Gähr wird dieselbe jedoch mehr die ursprüngliche hellere Farbe beibehalten. Der Fabrikant kann den Tabaksblättern jede beliebige Abstufung der Farbe vom Hellen bis in's Dunkelbraune oder Schwarzbraune geben, d. h. wenn die Blätter unter dem Dach beim Trocknen gut behandelt wurden. — Leider besitzen wir keine genauen Untersuchungen über diesen wichtigen Theil der Fabrikation, obschon man diese Fermentationsstufen nach den verschiedenen Wärme- und Feuchtigkeitsgraden genau bestimmen könnte, und dabei besonders noch die Zeit berücksichtigen müßte. Dem Tabaksfabrikanten wäre zu diesen Beobachtungen am besten Gelegenheit gegeben, es behandelt jedoch ein Jeder diesen Gegenstand als Geheimniß und scheut sich, etwas darüber zu veröffentlichen.

Das Fermentationsgeschäft wird folgendermaßen ausgeführt:

Man wählt einen gleichmäßig trockenen und warmen Ort, der hinreichend Luftzug besitzt; besonders im Winter oder Spätjahr sind diese Bedingungen nicht leicht in einem einfachen Gebäude zu erfüllen, weßwegen man sich häufig durch künstliche Wärme und Feuchtigkeit hilft.

Der Boden des Raumes wird mit Stroh oder Sandblätterbüscheln belegt, damit nicht etwa von diesem eine ungünstige Temperatur zu fürchten steht; die Gebunde legt man nun so nahe und fest wie möglich zu einander auf einen 4 bis 5 Fuß hohen und eben so breiten Längshaufen, bei dem die Rippenenden alle nach der Außenseite stehen. Diese

organische Masse wird nun zu gähren beginnen, jedoch wird sie, wie zu erwarten steht, sich nicht gleichmäßig dabei erwärmen, sondern vorzugsweise in der Mitte; an den Seiten wird sie kühler bleiben und weniger fermentiren. Die Hauptaufgabe ist nun, die Gährung bei einem jeden Büschel des Haufens gleichmäßig zu bewirken. Nach Art des Malzens, bei welcher Operation man sich Aehnliches (gleichmäßiges Wachsen eines jeden Kornes) zur Aufgabe stellen muß, wird auch hier ein Umsetzen der Büschel nöthig, bei welchem die äußeren in die Mitte des Haufens zu liegen kommen. Die Zeit, wann ein solches Umsetzen stattfinden muß, liegt wieder zum Theil in dem speciellen Zweck, den man verfolgen will; für dunklere Blätter ist ein längeres Sitzenlassen mehr von Nöthen, als für hellere.

Man kann im Allgemeinen annehmen, daß je nach dem Feuchtigkeits- und Wärmegrad ein Haufen 2, 6 und 10 Tage ruhen kann; der Zeitpunkt, wann es rathsam oder nothwendig ist, umzusetzen, ist kaum näher zu beschreiben; ohne genauere Untersuchungen mit Thermometer und Hygrometer läßt sich dieß nicht fest bestimmen. Das Umsetzen geschieht nicht ein, sondern mehrere Male, bis alle Büschel gleichmäßig fermentirt sind. Da der außen liegende Tabak meist kalt bleibt und nicht in Gährung geräth, so nimmt man zur Hülle häufig geringere Sorten, an denen weniger gelegen ist. Ganz feine Sorten, wie gestrichene Deckblätter, fermentirt man nie für sich auf einem Brühhaufen, sondern setzt dieselben in die Mitte eines solchen von geringeren Blättern; ein ungleich gutes Gähren ist beinahe nie zu vermeiden. Während dieser Operation bildet sich gewöhnlich an den Rippen der Blätter ein feiner Schimmel, der das Produkt unansehnlich und weniger verkäuflich macht, es kann derselbe jedoch leicht durch Aufbrechen und Aneinanderschlagen, auch Bürsten der Büschel, entfernt werden; gewöhnlich nimmt man dieß Geschäft beim jedesmaligen Umsetzen vor.

Ist die Fermentation vollendet, d. h. haben sich die

Blätter durch die Gähr so viel verändert, als man gewünscht, so wird dieselbe dadurch unterbrochen, daß man die sehr feuchten und warmen Büschel von den Brühhaufen zu sogenannten Trockenbänken setzt, auf welchen beinahe alles Wasser entweichen muß und der Tabak dann unbeschadet zu größeren Haufen aufgeschichtet und gelagert werden kann.

Es ist auffallend, wie durch ein solches Unterbrechen der Gähr gleichsam das Ferment erstorben zu sein scheint; Magazine voll Blätter, 20 Fuß hoch aufgeschichtet, bleiben von Anfang todt und zeigen in der ersten Zeit keine Verwesungssymptome. So wie der Wein meist bei der im Frühjahr eintretenden Wärme von Neuem Gährungserscheinungen zeigt, so regen sich auch in den Magazinen die Tabaksblätter in den ersten warmen Tagen wieder und drohen sogar häufig in Fäulniß überzugehen; unsere Aufgabe ist, um diese Zeit ein wachsames Auge zu haben und die Büschel, sobald sie feucht und warm zu werden beginnen, wieder auf die schmalen Kühlbänke zu setzen, trocknen zu lassen und dann erst wieder in die Vorrathshäuser zu verbringen. — Die Blätter können nun unbekümmert an trockenen Orten gelagert bleiben, bis man sie zu den verschiedenen Zwecken verwendet.

Es ist hier nicht der Ort, die verschiedenen Fermentationsverfahren, welche wir in manchen Ländern abweichend ausgeführt antreffen, zu beschreiben, es sei nur erwähnt, daß alle Methoden in den angeführten Hauptregeln übereinstimmen müssen und nur etwa in dem Aufschichten der Blätter Verschiedenheiten zeigen können, so wie z. B. das amerikanische Verfahren hauptsächlich darin dem unserigen unähnlich ist, daß die Brühhaufen rund, nicht viereckig gesetzt werden, auch die Gährung öfter unterbrochen wird.

2. Das Streichen der Blätter (Abblatti).

Das Streichen des Tabaks besteht in einem Ausebnen, sorgfältigen Aufeinanderlegen und Pressen der Blätter. Es hat hauptsächlich den Zweck, daß der Transport der guten großen Deckblätter leichter und unbeschadeter von Statten

gehen könne, ferner ist damit zugleich ein sorgfältiges Sortiren verbunden. Nur derjenige Tabak wird gestrichen, der sehr weit versendet wird; in der Pfalz behandelt man nur denjenigen, welchen man nach Spanien und England schickt, auf diese Weise, die näheren Absatzquellen verlangen einer solchen Sorgfalt nicht, da die Transportkosten sich ja nicht so sehr hoch belaufen. — Nur Cigarrendecken werden gestrichen, denn nur solche erfreuen sich eines weit entfernten Marktes.

Die Arbeit des Streichens wird folgendermaßen ausgeführt:

Die fermentirten oder nicht fermentirten schönsten größten Blätter, besonders von Goundie- und Duttentabak, hauptsächlich Blätter ohne Falten, werden auf richtigen Feuchtigkeitsgrad gebracht, d. h. dürfen etwa 10 bis 15 % Wasser enthalten; der Arbeiter nimmt ein Blatt, glättet dasselbe mit der Hand auf dem Knie oder einem Tisch sorgfältig aus, legt es sodann zur Seite, oder wie man auch gewöhnlich antrifft, auf das andere Knie, streicht ein zweites und legt dieses mit größter Sorgfalt gleichmäßig mit der Rippe auf die Rippe des ersten Blattes, fährt auf diese Weise fort bis etwa 12 solcher Blätter, sich deckend, aufeinander liegen; der Arbeiter bindet sie nun mit einem Faden an dem dicken Theil der Rippen fest zusammen, dieser Büschel, nun Docke genannt, wird unter einem Brettchen gepreßt und sodann viele derselben aufgeschichtet. In der Pfalz hat man die komische Gewohnheit, zum Streichen der Tabaksblätter nur Weiber zu verwenden, welche, wegen breiterer Kniee geeigneter dazu seien und die auch das Pressen durch Aufsitzen mit den dicken Röcken versehen können. Das Streichen kann allerdings als leichte Arbeit durch Weiber ausgeführt werden, man möchte jedoch eben so gut mit einfacher Vorrichtung Männer und Kinder dazu verwenden können.

In letzter Zeit kam eine Art, die Blätter zu verpacken, besonders für sehr entfernten Transport, in Anwendung, die gewiß die rationellste zu heißen verdient! Wenn

die schönsten Blätter noch so gut gestrichen werden, empfangen die weit entfernten Fabrikanten dennoch den vierten Theil unbrauchbare Rippen, und demnach wird der vierte Theil des Zolles und der Transportkosten für diesen nicht so werthvollen Theil ausgegeben. — Das Entrippen der zur Ausfuhr bestimmten Blätter und das Streichen derselben auf kleine Bündel wird den unnützen Rippenverkauf unnöthig machen. Der Handel in die Ferne mit unserem guten Deckblatt würde vielleicht durch ein solches Verfahren im Allgemeinen vermehrt werden.

Obschon das Streichen des Tabaks in einigen Städten viele Hände beschäftigt, so finden wir stets, daß dieß von Großhändlern ausgeht, die die besten Sorten entweder zu Hause oder bei zuverlässigen Arbeitern außer dem Hause streichen lassen; beinahe nirgends in der Pfalz findet man, daß Leute ihr eigenes Produkt mit ihrer Familie zu Hause für sich auf diese Weise weiter verarbeiten, um es dann auf den Markt zu bringen. Der Kaufmann hat selbst zu großen Vortheil durch diese Arbeit, die er nicht sehr theuer bezahlt (den Ctr. à 48 kr. — 1 fl.), er kauft deßhalb ungern schon gestrichene Blätter. Es ist jedoch auch in anderer Beziehung dem Handelsmanne nicht übel zu nehmen, wenn er, um über seine Waare sicher zu sein, dieß Geschäft unter seinen Augen ausführen läßt, denn es ist wohl nirgends leichter ein Betrug möglich als hierbei, und unsere Bauern machen sich gewiß kein Gewissen daraus, zwischen zwei große Blätter ein kleines Blatt zu legen! —

Es ist sicher, daß der Tabakshändler bei dem Streichtabak großen Gewinn hat, sonst würde er weniger Gewicht darauf legen. Ob dieser Gewinn dem Bauern zukommen soll, ist wohl eine Frage; gesetzt man wollte dieselbe bejahen, so glauben wir leider, was das Gewissen anbetrifft, demselben nicht wenig genug zutrauen zu dürfen, und es möchte, wenn der Bauer das Streichen besorgte, nur zu bald der gute Ruf einer Gegend Noth leiden, wie schon viele

schöne Erwerbsquellen durch einsichtslose Betrügereien kurzsichtiger Leute zerstört wurden. Wir theilen vollkommen den Wunsch der Tabakshändler auf der 1849r landwirthschaftlichen Besprechung in Heidelberg, daß der Producent nicht streichen möge.

Die weitere Verarbeitung der Blätter ist

1. zu Rauchtabak.

Es ist hier nicht der Zweck, die Verfahrungsarten der Fabrikation verschiedener Rauchtabakssorten zu betrachten, es würde dieß hauptsächlich zu einer Aufzählung von hunderterlei Rezepten führen, die jede Fabrik als Geheimniß für sich, vielleicht ein wenig abweichend, in Anwendung bringt. Die wesentliche Manipulation des Verfahrens liegt in folgenden Punkten: Die Blätter werden nach Farbe und specieller Güte sortirt, sodann folgt das Entrippen der etwas angefeuchteten Blätter, es kann dieß sehr leicht ausgeführt werden, indem die Rippe auf der oberen Seite des Blattes beinahe an der Spitze desselben etwas gelöst, sich mit großer Leichtigkeit rein von der Blattsubstanz ablösen läßt; mit einem Zug ist Rippe und Blatt getrennt. Bei geringeren Sorten werden dieselben auch wohl nicht herausgenommen. Die nächste und wichtigste Operation, bei welcher dem Tabak der gute Geschmack gegeben wird, ist das Sauciren. Die Zusammensetzung dieser Flüssigkeiten ist sehr vielfältig, vorzugsweise sind es wässerige Extracte aus Rosinen, Eibeben, Lorbeerblätter, Wachholder, Coriander, Storax, Mastix, Vanille ꝛc., und es wäre vielleicht leichter, diejenigen Stoffe, von eigenthümlichem Geschmack und Geruch, die nicht zur Tabaksfabrikation verwendet werden, aufzuzählen, als alle diejenigen, die man dazu gebraucht. Um ein Bild eines Saucenreceptes zu geben, sei hier eines von Hermbstädt erwähnt, mittelst dessen ein echter türkischer Tabak erzielt werden soll:

a) Man wählt feine hellgelbe Blätter, z. B. Havannah- oder Louisianablätter.

b) 10 Pfund werden in einer kalten Brühe, welche aus 8 Loth Safran, 2 Loth Alaun, 5 Pfund Rosenwasser, durch 5 Minuten langes Kochen und Filtriren bereitet worden ist, 24 Stunden eingeweicht.

c) Die Blätter werden herausgenommen, ausgedrückt, getrocknet und nochmals 24 Stunden in die zurückgebliebene Brühe eingeweicht, sodann wieder getrocknet.

d) Diese so vorbereiteten Blätter werden nun mit folgender Sauce behandelt:

3 Loth Animeharz, 2 Loth Weihrauch, 2 Loth Benzoeharz, $^1/_4$ Loth Meccabalsam, 5 Loth Aloeholz, 16 Loth weißer Zucker und 8 Loth reiner Salpeter. Diese Stoffe werden mit Ausnahme von Zucker und Salpeter in 2 Pfund Alkohol 24 Stunden digerirt, der Extract verwendet. Der Rückstand wird mit 2 Pfund Rosenwasser nochmals digerirt, der geistige Extract mit dem Zucker zusammen gebracht. Der Salpeter wird in der Safranbrühe gelöst, mit dem Rosenwasser und geistigen Extract gemengt, sodann die Blätter darin eingeweicht.

In derartige Saucen werden die sortirten Blätter 24 Stunden bis 2 oder 3 Tage gelegt; man nennt dieß Geschäft das Beizen; nach demselben werden die Blätter schwach ausgedrückt und auf besonderen Schneidemaschinen zerkleinert, sodann röstet man dieselben in eisernen Pfannen so schnell als möglich, d. h. daß kein Verbrennen der Blätter stattfinden kann. Häufig werden nach diesem Geschäft ätherische Oele und Harze zugesetzt oder der Tabak sogleich auf dem Speicher vollständig getrocknet und durch eine eigene Vorrichtung in die Papiertuten sehr fest verpackt.

Wie viel eigenthümliches Aroma wird nach solchen Operationen in dem Tabak zurückbleiben? Nur der Geschmack des Nicotins wird sich erhalten können.

2. Schnupftabak.

Bei Bereitung eines solchen Produktes wird auf den ursprünglichen Geschmack des Tabaks noch weniger Rücksicht genommen werden, denn er muß hierbei noch viel größere Kuren durchmachen.

Die entrippten Blätter werden in eine Sauce getaucht, etwa 3 Wochen lang in's Beizfaß gelegt, wornach man die sogenannten Carotten folgendermaßen bereitet: die nassen Blätter werden mit den Händen gedrückt, damit das Wasser entfernt werde, sodann bringt man etwa 3 bis 4 Pfund dieser Masse in ein leinenes Säckchen und umwindet es so fest wie möglich mit Fäden; diese Arbeit wird das Poppen genannt. Die Päckchen bleiben 14 Tage auf luftigen Gestellen zum Trocknen liegen, worauf sie auf- und bald nochmals fester gebunden werden; nach weiteren 14 Tagen hat sich die Blättermasse zu einem Ganzen vereinigt, das man nun mit dem Namen Carotte bezeichnet; diese Carotten werden in einen luftigen Keller auf Gestelle gelegt, öfter gewendet und erst nach etwa einem Jahr auf besonders construirten Reiben zu dem bekannten feinen Pulver gemahlen. Zu diesem fertigen Schnupftabak werden häufig noch fein vertheilte ätzende Stoffe gemengt.

3. Die Cigarrenfabrikation.

Das Verfertigen von Cigarren ist ein so leicht zu erlernendes Geschäft, daß ein jeder Tabakspflanzer auch damit umzugehen verstehen sollte, besonders möchte der kleine Bauer seine und seiner Familie freie Stunden im Winter nicht besser verwenden können, als zum Cigarrenmachen. Es ist in den letzten Jahren vielen Ortschaften in der Pfalz bei dem zunehmenden Cigarrenbedürfniß ein neuer Erwerbsquell dadurch aufgegangen, und mit Freuden sehen wir, wie mancher spekulative Bauer einen Theil seines Erträgnisses als Cigarren sehr hoch verwerthet, während Andere für Fabrikanten arbeiten, deren Absatzquellen stets bedeutender zu werden scheinen.

Das erste Geschäft bei der Fabrikation von Cigarren be-besteht in dem Einweichen der Blätter, was durch sorgfältiges Einspritzen von kaltem Wasser mittelst eines Besens zwischen die Blätterlagen geschieht; in 24 Stunden ist die Blattsubstanz so feucht geworden, daß sie bei der Verarbeitung nicht mehr bricht; die dicken Mittelrippen werden auf früher beschriebene Art weggenommen, denn solche, sogar dicke Nebenrippen, können des ungleichen Brennens halber nicht in die Cigarren gewickelt werden. Eine Cigarre besteht aus 3 Theilen, dem äußeren Deckblatt und dem Umblatt, das die Einlage direkt umschließt. Das Deckblatt wird aus den größten dünnhäutigsten Blättern geschnitten und zwar vermittelst eines Messers mit gebogener Schneide, von der Mittelrippe an rechtwinkelig auf die Seitenrippen nach außen (Taf. X. Fig. 61). Das Umblatt wird mit weniger Sorgfalt genommen; man reißt gewöhnlich die Spitzen der Blätter, so breit die Hand ist, ab; es wird dieser Theil schon seinen Zweck erfüllen. Zur Einlage verwendet man die Abfälle beim Deckblattschneiden und sonstige gute, kleine, entrippte Blätter, nicht aber Sandblätter und Geizen, wie man so häufig in schöner Hülle schlechten Inhalt eingeschlossen findet.

Der Arbeiter ergreift nun ein Umblatt legt dasselbe mit der oberen glatten Seite nach unten auf einen Tisch, bringt die bestimmte Menge Einlage in der Weise darauf, daß alle Blättchen sich in einer Richtung befinden, wickelt bei richtigem Druck dieselbe sodann in das Umblatt; das Geformte heißt nun Wickel. Es wird ein solcher in der angemessenen Länge oben und unten, nicht abgeschnitten, sondern gerissen, da sonst die Spitze nicht allmählig geformt werden könnte. Das anderthalb Zoll breite Deckblatt legt man mit der oberen Seite auf den Tisch, so daß die Nebenrippen sich senkrecht zeigen, und der dickere Theil derselben sich zunächst bei dem Arbeiter befindet; es wird daher ein solches schief nach rechts oder nach links zu liegen kommen. Den Wickel legt man nun mit der Spitze auf (Taf. X. Fig. 62), umschlägt das

Deckblatt und rollt denselben entweder von rechts nach links oder umgekehrt, bis ein kleiner Streif übrig bleibt, schneidet diesen (wie bei Taf. X. Fig. 63 ersichtlich) so, daß bei dem vollständigen Umwickeln ein kleiner Theil zurückfällt, der mit ein wenig Mehlpappe befestigt wird. — Diese Cigarre wird nun auf der stumpfen Seite mit einem Messer abgeschnitten, zum Trocknen auf Horten gelegt und bald verpackt, worauf man sie nach etwa 8 bis 10 Wochen schon gebrauchen kann.

Es sei schließlich noch bemerkt, daß ein tüchtiger Arbeiter, wenn ihm die Wickel von einer Weibsperson gefertigt werden, in einem Tag 800 Stück Cigarren vollenden kann.

Fünfter Abschnitt.

Der Tabak in privat-, volks- und staatswirthschaftlicher Beziehung.

I. Kapitel.

Historische Skizze über die Entwickelung des Tabaks-Baues, Handels und Verbrauchs vom 16. Jahrhundert bis zur Gegenwart.

Wie wir im ersten Abschnitte gesehen, hat die Kenntniß der Tabakspflanze selbst verhältnißmäßig spät, die Sitte des Rauchens aber vielleicht am frühesten von allen europäischen Ländern in England Eingang gefunden, nämlich seit Raleigh's Expedition, 1584, und namentlich seit Gründung der Colonie Virginien (1604). An die Culturgeschichte dieser Niederlassung knüpft sich auch die des Anbaues und Handels mit unserer Culturpflanze; denn sogleich im Anfang wurde daselbst viel Tabak gebaut, um's Jahr 1618 schon eine bedeutende Quantität nach England ausgeführt, und zur Förderung der Pflanzungen sogar der Bau in England 1620 untersagt. Wenn schon die Gestattung einer Einfuhr von 50,000 Pfund westindischen Tabaks aus Spanien nach England (1627), wo Karl I. den Handel monopolisirt hatte, auf eine nicht unbeträchtliche Ausfuhr aus den spanischen Colonien schließen läßt, so wurde doch noch lange Zeit das daselbst erzielte Produkt als eine geringere Waare bezeichnet, und es blieb die Ausfuhr aus Nordamerika weitaus bedeutender, besonders seit auch in Maryland 1632 eine Colonie gegründet und schon im folgenden Jahre von

da ein freilich weniger beliebter, stärkerer Tabak nach dem Mutterlande exportirt wurde. Der Handelsgewinn und die Zolleinnahme, welche England von der Ein- und Wiederausfuhr zog, waren sehr bedeutend.

Um diese sich ungeschmälert zu erhalten, ließ es durch eine Verordnung von 1646 die Versendung nur auf englischen Schiffen zu, und legte hierdurch den Grund zur Schifffahrtsacte von 1660, worin ja der Tabak auch eine „verzeichnete" Waare ist. Hierdurch sicherte sich England wirklich auf lange Zeit den Handel damit nach Europa, drückte aber den Gewinn der Colonisten sehr herab*), so zwar, daß nur die Benützung der Negersclaven den Tabaksbau noch rentabel machte, die Pflanzer jede Gelegenheit benützten laute Klagen zu führen, und um strengeres Verbot der Cultur in Europa baten, ja Virginien 1625 wegen kümmerlichen Fortkommens in Staatsadministration genommen werden mußte.

Freilich ließ auch die engherzige Verwaltung der spanischen Besitzungen in Westindien und Südamerika die Pflanzungen nicht vollständig emporkommen, allein es wurde wenigstens das Produkt nach und nach besser, und namentlich bemühte sich Frankreich, in der neu gegründeten Colonie Martinique (1634) und dem von hier aus besetzten Granada Tabaksplantagen einzurichten; es kam gleichzeitig der Anbau auf dem europäischen Festland in Aufnahme, so daß die Voraussetzungen zur späteren Vernichtung des englischen Uebergewichts schon frühe vorhanden waren. Spanien, welches am ehesten hätte concurriren können, hatte übrigens schon am Ende des 16. Jahrhunderts den größten Theil seines Handels an die aufständischen Niederlande verloren, und die Hanse-

*) Weil nämlich die Beschränkung der Ausfuhr auf englischen Schiffen einem Monopol zu Gunsten der englischen Kaufleute gleichkam, welche die Erzeugnisse des Mutterlandes um enorme Preise an die Colonisten absetzten.

städte waren schon seit Elisabeth in Verfall gerathen, daher begreiflich ist, wenn England noch lange Zeit, und zwar bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts, fast allein stand und über zwei Drittel des von ihm eingeführten Tabaks nach dem europäischen Continent wieder ausführte, Spanien und Holland aber nur einen geringen Antheil an diesem Handel hatten.

Als nun aber die amerikanischen Befreiungskriege ausgebrochen und auch Spanien und Holland darein verwickelt waren, somit die Handelsthätigkeit aller bei der Tabakseinfuhr betheiligten Staaten eine Unterbrechung erlitten hatte, mußte eine wesentliche Aenderung der Verhältnisse eintreten. Die neutralen Hansestädte begannen den europäischen Continent zu versorgen, sie vermittelten nicht nur mit Westindien und Südamerika inzwischen den Verkehr, sondern fanden nun auch freien Eingang in die Häfen der unabhängigen Vereinigten Staaten; Hamburg, vorzüglich aber Bremen wurden bald die wichtigsten Einfuhrplätze für Tabak, so zwar, daß Letzteres von keinem anderen Platze auch nur bis zur Hälfte erreicht wird. Nicht minder als auf den Handel hatten die erwähnten Ereignisse auf die Tabaksproduktion entschiedenen Einfluß. Die anfängliche Stockung in der Einfuhr aus den Colonien steigerte den Preis und machte den europäischen Tabaksbau vortheilhafter. Rasch nahm er überall zu, besonders in Deutschland, wo er durch das glückliche Zusammentreffen der eben erwähnten politischen Verhältnisse mit dem gleichzeitig beginnenden Aufschwung der Landwirthschaft an und für sich, und einer ihr bis zur Einseitigkeit günstigen staatswirthschaftlichen Richtung, ohne Zweifel noch mehr gefördert wurde. Wenige Jahre darauf erhielt er durch die Continentalsperre abermals einen Vorschub, denn durch sie wurde die Einfuhr von überseeischem Tabak fast unmöglich. Die Preise hatten eine enorme Höhe erreicht und betrugen z. B. in Hamburg im Juni

	1808	1833
für Maryland per Pfund	16—18 Schilling,	4—10 Sch.
„ Virginia „ „	13—18 „	2,3— 3 „
„ Canaster „ „	51—77 „	14½—24 „

Der Handel der Hansestädte erlitt dadurch einen herben Schlag, erholte sich aber bald wieder.

Durch solche Ereignisse einmal emporgebracht, erlangte die Cultur des Tabaks in Europa und besonders in Deutschland eine immer größere Ausdehnung, und mit ihr der Verbrauch desselben im Allgemeinen.

Dieß ist in großen Umrissen die Geschichte des Tabaks-Handels und der Produktion, die in der Entwickelung der Anbauverhältnisse aller verschiedenen Staaten durchleuchtet, welche wir nun in Kürze betrachten werden.

1. Amerika.

a) Vereinigte Staaten.

Das Wenige, was über die Größe des Tabaksbaues und Handels aus dem 16. und 17. Jahrhundert bekannt ist, haben wir oben erwähnt. Erst für die Zeit von 1700 bis 1709 treffen wir bestimmtere Angaben, wonach die Ausfuhr in diesen zehn Jahren nach England, welches bei weitem den größten Antheil hatte, durchschnittlich 28,858,666 Pfund betrug*). Sie scheint fortwährend gestiegen zu sein, jedoch ist aus den bei Zollangelegenheiten verfaßten Flugschriften, welche ihres speciellen Zweckes wegen weniger Zutrauen verdienen, nicht sicher zu schließen. Aus Maryland sollen 1730 allein 60,000 Orhoft = 3,600,000 Pfund ausgeführt worden, und hierdurch ein Decennium später 110 bis 120, für Virginien 80 bis 90 englische Schiffe jährlich beschäftigt gewesen sein, während 1744 bis 1746 im Ganzen schon 40,000,000 Pfund nach England eingeführt wurden. Selbst Südcarolina begann in Mitte des vorigen Jahrhunderts mit bedeutenderen Ausfuhren**).

So wird der Anbau und Absatz bis zum Ausbruch der Revolution gestiegen sein, durch welche eine sehr große Abnahme eintrat. Produktion und Ausfuhr wuchsen jedoch bald wieder

*) Anderson, zum Jahre 1709.

**) Anderson, ad an. 1740, 1748, 1762.

und hatten kurz vor der Continentalsperre den Höhepunkt erreicht. Die in Folge der Kriegserklärung gegen England vom Jahre 1812 eingetretene Handelsstörung schwächte den Verkauf noch mehr, bis er 1815 und 1816 wieder seine vollkommene Größe erreicht hatte. Von da an ist ein Rückgang in der Produktion und dem Handel wahrnehmbar, welcher wohl theilweise in der fortwährenden Ausbeute und nun erfolgten Schwächung der Bodenkraft in Virginien und Maryland, sowie auch in dem vermehrten Anbau in Europa seinen Grund haben mag. In den letzten Jahren scheint man jedoch wieder auf größere Ausdehnung in anderen Bundesstaaten (namentlich in New-York, nach Correspondenzen von 1851) bedacht zu sein. Nach von Reden und Gülich betrug das Erzeugniß 1841: 219,163,319 Pfund, wovon auf

Virginien . .	75,347,000	=	34 %
Kentucky . . .	53,436,909	=	24 %
Tennessee . . .	29,550,432	=	13 %
Maryland . .	24,816,012	=	11 %
Missouri . . .	9,067,913	=	4 %
Ohio	5,942,275	=	2,6 %

und der Rest mit circa 10 % auf die übrigen Staaten kommt; schon 1838 wurde es im Werth von 10 Millionen Dollars, also auf circa 125 — 130,000,000 Pfund, 1840 auf 158,070,806 Pfund und von der Censuscommission 1850 auf 199,532,494 Pfund geschätzt.

Nach dem Jahrescircular von Graf und Gorter in Baltimore (vom 7. Januar 1852) ist die 1851r Ernte zu schätzen gewesen

in Virginien auf . .	40—45,000	Fässer	=	circa	30,000,000 Pfd.
„ Maryland „ . .	25—27,000	„	=	„	18,000,000 „
„ Ohio „ . .	12—13,000	„	=	„	8,700,000 „
„ Kentucky und den südwestlichen Staaten .	80—90,000	„	=	„	60,000,000 „
				Summa .	116,700,000 Pfd.

Die Ausfuhr betrug an Blättertabak allein

im Durchschnitt			im Ganzen dem durchschnittlichen Werth nach, in Dollars	
1791—99	78,794	Oxhoft	1791	4,000,000
1800—7	64,645	„	1802—7	5,476,000
1808	9576	„	1808	833,090
1809—11	57,961	„	1809—11	3,657,333
1812	26,094	„	1812	1,514,000
1813	5314	„	1813	319,000
1814	3125	„	1814	232,000

	im Durchschnitt		im Ganzen dem durchschnittlichen Werth nach, in Dollars	
1815—24	78,756 Orhoft		1815—24	7,884,703
1825—34	86,194 „		1825—34	5,802,159
1835—37	94,451 „		1835—37	8,034,955
			1838	7,392,029
			1839—40	9,883,957
			1840—41	12,576,703
			1849—50	10,599,855

Nehmen wir den Durchschnittspreis zu 8 Cents an, so ergeben sich bei circa 10,000,000 Dollars Ausfuhr circa 120—125,000,000 Pfund. Nach Abzug derselben an der Produktion von durchschnittlich 200,000,000 Pfund (incl. der nicht sehr bedeutenden Einfuhr), blieben zur Consumtion auf den Kopf der Einwohner etwa 4 $1/2$ Pfund, während die Produktion 10 bis 12 Pfund beträgt. In

b) Mexiko und Centralamerika

ist der Tabaksbau schon lange nicht mehr von der Bedeutung, welche er hier vermöge der natürlichen Verhältnisse haben sollte. Ehe 1764 das Monopol daselbst eingeführt wurde, waren die mexikanischen Pflanzungen sowohl wegen ihres Umfangs als der Qualität ihres Produktes berühmt; da nun aber und bis heute noch die Cultur nur in wenigen Bezirken gestattet ist, besondere „Guardas de Tabaco“ das Land durchreisen, um überall sonst die Pflanze zu vernichten und die Pflanzer zu bestrafen, und da nur gegen festgesetzte Preise an die Regierung verkauft werden darf, kann es nicht auffallen, wenn die Ausfuhrquantitäten nur unbedeutend sind. Nach Humboldt ist übrigens der Verbrauch von Rauch- und Schnupftabak selbst bei Frauen und Kindern, ausgenommen bei den Eingeborenen, überaus groß, so zwar, daß der königliche Verschluß jährlich mehr als für 38,000,000 Frcs. absetzte, wozu noch aus Havannah eingeführt wurde.

Der Zustand der ganzen Landwirthschaft ist hier seit Humboldts Zeit nicht vorgeschritten, und jene Beschränkungen sind dieselben geblieben. Die ununterbrochenen Kämpfe bis zu erlangter Unabhängigkeit gewährten zur inneren Entwickelung keine Zeit und hinterließen für die Folge einen so schlimmen Finanzzustand, daß kein Gewerbs- und Handelszweig sich heben kann, ohne sogleich wieder von fiskalischen Auflagen gelähmt zu werden.

Etwas bedeutender ist die Produktion der Bundesstaaten

von Mittelamerika, welche wenigstens einige Tausend Centner, 1825 z. B. für 270,000 Thlr., zur Ausfuhr bringen.

Bei weitem bedeutender ist die Produktion in

c) Westindien.

Hier, wie auf dem südamerikanischen Continent hatten schon seit dem Ende des 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts die Tabakspflanzungen für Europa begonnen wichtig zu werden, obschon auch hier und besonders auf der wichtigsten Insel, auf Cuba, das beengende System der spanischen Regierung den Tabaksbau von Anfang an nicht zu seiner möglichen Entwickelung hatte kommen lassen und bis 1820 die gleichen Beschränkungen wie in Mexiko bestanden. Wenn sich diese Cultur seit ihrer Freigebung allerdings nicht in dem zu erwartenden Maße gehoben hat, so lag dieß in der größeren Rentabilität der Caffee- und Zuckerplantagen. Es kann nicht fehlen, daß vor Allem Cuba mit dem herrlichsten, durch die Seewinde gemäßigten Clima, mit einem der besten Hafenplätze der Welt (Havannah) für den Tabakshandel immer noch bedeutender werde, zumal man sich neuerdings wieder mehr der Tabakscultur und den Zuckerplantagen als dem Caffeebau zugewendet hat.

Nach Humboldt*) soll die Insel vor 1794: 315,000 Arroba's = 7,875,000 Pfund produzirt und hievon 155,000 Arroben ausgeführt haben, während das ganze Erzeugniß gegen Ende des Jahrhunderts nur 150,000 Arroben betrug. Es stellte sich überhaupt die Ausfuhr des, großen Theils zu Cigarren verarbeiteten, Tabaks folgendermaßen:

1826—30: 102,915 Arroben und 245,097 Kisten Cigarren **)
1831—35: 171,994, 1831—33: 465,758 " "
1836—40: 195,688 790,286 " "
(Reden) (197,571,000 Stück)
1848: 251,000 (6,275,630 Pfd.) und 406,000 Kisten Cigarren (101,480,000 Stück)

obwohl das letzte Jahr eine schlechte Ernte gab und die Ausfuhr in den vorangegangenen fünf Jahren 9,309,000 Pfund = 372,000 Arroben betragen hatte ***).

---

*) Essai pol. sur la Nouvelle Espagne II. 446.

**) Nach Berghaus, wo die Cigarrencolli ohne Zweifel irrthümlich als Arroben aufgeführt sind. II. p. 258 der allg. Länder- und Völkerkunde.

***) Vereinsblatt für die Arbeit 1851 S. 359.

Der Tabak macht überhaupt circa $^1/_{10}$ des ganzen Ausfuhrhandels aus und wird zu $^3/_4$ von Havannah vermittelt.

Das ganze Erzeugniß schätzt von Reden auf 10,764,000 Pfund, es möchte jedoch gegenwärtig auf mindestens 12,000,000 Pfund zu veranschlagen sein.

Nach Cuba ist **Portorico** die wichtigste westindische Insel Spaniens, welche an Tabak ausführte

1830 (nach Berghaus)	3,490,200 Pfd.	nach M'Culloch im Werth v. 139,609 Dol.
1834 (nach Schubert)	6,000,000 "	
1850 (V.-B. für d. Arb.)	2,696,240 "	
1851 " " " "	5,013,449 "	
durchschnittlich	4,299,972 "	

Haity (St. Domingo), dessen Produktion seit Aufhebung der Sclaverei und Freierklärung der Insel in der Erzeugung fast aller seiner wichtigeren Produkte, als Zucker, Caffee, Baumwolle, Cacao und Indigo bedeutend zurückging, machte im Absatz von Mahagoniholz und Tabak allein Fortschritte. Dieser betrug nämlich nach M'Culloch von letzterem

	durchschnittlich	
1818—21	an Tabak 58,209 Pf.,	an Cigarren —
1822—26	" " 507,732 "	" " 256,825 Pf.
1832	" " 500,000 "	" " 500,000 " = ca. 50 Mill. Stück

1838 nach Reden im Ganzen 1,995,049 Pfund.
1839 2,102,791 "

Die Produktion der übrigen Antillen ist verhältnißmäßig unbedeutend.

Ueberblicken wir die Ausfuhren dieser Inseln, welche, einen Theil von St. Domingo ausgenommen — vereint mit Mexico und einigen südamerikanischen Staaten ehemals spanische Colonien waren — das sog. Neuspanien bildeten, so ist auf den ersten Blick klar, daß der Mutterstaat aus seinen Tabakspflanzungen einen ungemeinen Vortheil zu ziehen vermochte, der bei besserer Verwaltung und freieren Einrichtungen weitaus noch größer hätte sein können. Humboldt traf einst auf seiner Reise in der ärarischen Fabrik zu Queretaro allein, welche nebst Mexico die bedeutendste Neuspaniens war, 3000 Arbeiter, worunter 1900 Frauen, die täglich 190 Rieß Papier brauchten und 2770 Pfund Blätter verarbeiteten, ja in dem einzigen Monat Juni 1803 2,654,820 Kistchen Papiercigarren und 289,799 Kistchen de puros fabrizirten. Er schätzte den Werth

der jährlich aus dieser Fabrik hervorgehenden Cigarren auf 2,200,000 Piaster = 3,168,000 Thlr. oder ca. 5,500,000 fl.

In den eben erwähnten ehemals spanischen Colonien auf dem

d) Südamerikanischen Continent

sind die Tabakspflanzungen gleichfalls schon sehr frühe aufgekommen, namentlich in Columbien (Ecuador, Venezuela, New-Granada) und Peru. In Letzterem war nach Ulloa's*) Nachrichten die Produktion auch früher schon ohne besondere Bedeutung, dagegen hatte sich am Ende des 18. Jahrhunderts die Cultur in Columbien bereits etwas zu heben begonnen, es blieb jedoch die Bevölkerung, theilweise wohl in Folge der fortwährenden Kriege und Verheerungen, immer zu dünn, um ein der Produktivität des Bodens angemessenes Quantum bauen und ausführen zu können, dem bei der vorzüglichen Qualität des berühmten Varinas, des Orinocco- und Cumanatabaks der Absatz nicht fehlen könnte.

v. Reden gibt die Ausfuhr

von New-Granada 1838 auf 39,631 Piaster =	57,069 Thlr.
von Ecuador 1839 "	21,627 "
zusammen .	78,696 Thlr.
an. Zu 15 Thlr. per Ctr. ergäbe dieß circa .	524,600 Pfd.
Nach Soetbeer**) führte Venezuela 1838 bis 1844 durchschnittlich	1,585,413 "
aus, wornach als Gesammtausfuhr	2,110,013 Pfd.

anzunehmen wären.

In Brasilien erlangte der Tabak schon sehr frühe ziemliche Bedeutung, und wurde in ansehnlichen Quantitäten dem portugiesischen Mutterlande in der Mitte des vorigen Jahrhunderts zugeführt (Anderson, z. J. 1734 und 1736.) In den letzten Decennien blieb die Ausfuhr ziemlich gleich, und betrug in den Hauptplätzen

Rio Janeiro	(v. Reden) 1836—40:	23,758 Roll. à 400 Pf.	=	9,503,200 Pf.
	(Soetbeer) 1841—44:	24,796 " " "	=	9,918,400 "
Bahia	(v. Reden) 1830—34:	13,772 " " "	=	5,508,800 "
Pernambuco	" 1841:	503 Arrobas à 25 "	=	12,575 "
	1842:	279 " " "	=	6,975 "
	Zusammen durchschnittlich			15,229,375 Pf.

*) l. c. p. 116.

**) Statistik des Hamburger Handels 1842—44.

Ist auch die Masse des Tabaks, welcher in den bis jetzt nicht genannten Staaten producirt wird, bei weitem untergeordneter, so müßte die Summe desselben vereint mit den genannten Ausfuhren und den im Lande verbrauchten Quantitäten eine ungeheuere sein. Es fehlen uns die Materialien, um eine befriedigende Schätzung wagen zu können.

Gehen wir auf

2. Europa

über, und zwar zunächst auf dasjenige Land, welches lange Zeit den Tabakshandel überwiegend in Händen hatte, auf

a) England

so begegnen wir, wie früher schon erwähnt, bereits 1619 dem ersten Verbot des Anbaues, welches öfters eingeschärft und 1660 vom Parlament zum Gesetz erhoben und über Irland ausgedehnt wurde. Man beabsichtigte damit sowohl eine Erhöhung der Zolleinnahme und leichtere Ueberwachung des Schmuggels, als eine Hebung der Colonien, konnte aber lange nicht alle Tabakscultur in England und Irland unterdrücken. Noch 1782 wurde in den Thälern von York und Ryedale viel Tabak gebaut; dieß endete aber damals mit dem Verbrennen aller Pflanzen und einer Strafe von 30,000 Pfd. Sterling. In Irland hatte man zwar den Tabaksbau eine Zeitlang wieder erlaubt, sah sich aber des Schleichhandels wegen zur Wiedereinführung des gänzlichen Verbots veranlaßt.

Wie bereits gezeigt worden, hatte England lange Zeit fast allein den Tabakshandel mit Nordamerika vermittelt, bis die amerikanische Revolution eine Aenderung herbeiführte; so wurden z. B. von den 1700—1709 durchschnittlich importirten

	28,858,666 Pfd.
Tabak wieder ausgeführt	17,580,007 „
und blieben somit zur Consumtion . . .	11,278,659 Pfd.

Noch stärker zeigte sich die Wiederausfuhr im Durchschnitt der Jahre 1744—46, wo die Einfuhr . . 40,000,000 Pfd. die Wiederausfuhr . . . . 33,000,000 „ betrug, und sich nach Gülich und M'Culloch dem Geldwerthe nach belief

1796—98	auf	695,362	Pfd.	Sterling.
1821—25	„	226,731	„	„
1828—30	„	291,629	„	„

dem Gewicht nach

1833	auf 8,060,562 Pfd.	per Pfd. zu 6 d.	gibt	201,514 Pf. St.
1834–36	„ 12,839,751 „	„ „ „ „ „	„	321,994 „ „
1837–39	„ 12,753,200 „	„ „ „ „ „	„	318,830 „ „
1840	„ 12,224,594 „	„ „ „ „ „	„	305,615 „ „

Sie hat somit die Höhe von 1796—98 nie wieder erreicht.

Zur Consumtion wurden eingeführt

		in England	in Irland
(Schubert)	1773	8,000,000 Pfd.	—
(M'Culloch)	1789—93	8,810,092 „	3,110,272 Pfd.
	1794—1803	10,886,830 „	6,729,534 „
	1804—13	13,343,318 „	6,128,608 „
	1814—23	12,910,860 „	3,772,203 „
	1824—28	14,122,608 „	4,013,445 „
(Gülich)	1829—33	15,277,631 „	4,226,245 „
	1834—40	22,470,020 „	
(v. Reden)	1842	22,152,707 „	

Während also bei der Wiederausfuhr im Allgemeinen eher ein Rückgang wahrzunehmen ist, hat die zum Verbrauch in England verbliebene Menge stetig zugenommen. Indem nach den durchschnittlichen Prozenten der Bevölkerungszunahme in England von 1773 bis 1834 ein Zuwachs von circa 103 Prozent oder etwas über die doppelte Seelenzahl zu rechnen ist, stieg die Tabaksproduktion um 180 Prozent oder fast auf das Dreifache. Es ist schwer, aus den obigen (offiziellen) Angaben auf den wirklichen Verbrauch in Großbritannien zu schließen, da bei dem enormen Zoll von 3 Schilling per Pfd. (103$^{1}/_{3}$ Thlr. oder 180 fl. per Ctr.) der Schleichhandel ungeheuer ist.

M'Culloch glaubt annehmen zu dürfen, daß der vierte Theil des Bedarfs eingeschwärzt werde, ohne jedoch die Größe desselben selbst anzugeben; in Irland soll sogar zuweilen eben so viel geschmuggelt werden, als verzollt eingeht. Nehmen wir nur an, daß ein Viertel der berechtigten Einfuhr auf jene Weise importirt werde, so wäre für die letzten Jahre ein Bedarf von circa 27,6 Millionen oder per Kopf von 1,0 Pfd. zu berechnen.

Bei weitem der meiste Blättertabak für England kommt aus Nordamerika, z. B. 1828: 95 Prozent, und dieser überwiegt in der Gesammteinfuhr; denn nach Gülich und Schubert wurden eingeführt an

		unverarbeitetem	fabricirtem Tabak
1830—32	jährlich	19,751,286 Pfd.	119,407 Pfd.
1835—37	„	28,300,208 „	371,380 „
1838—40	„	33,801,701 „	1,471,868 „

	unverarbeitetem	fabricirtem Tabak
5. Jan. — 5. Nov. 1850:	15,565,163 Pfd.	1,144,020 Pfd.
5. Jan. — 5. Nov. 1851:	18,366,592 "	1,727,639 "

so daß die Fabrikate nicht einmal 8 Prozent der importirten rohen Blätter ausmachen, allein im Verhältniß von 1: 3,1: 12 gestiegen sind, während die unverarbeiteten Blätter von 1: 1,4: 1,7 zunahmen. Es ist dieß dem schnell sich verbreitenden Geschmack an Cigarren zuzuschreiben. Cuba war dabei am meisten betheiligt, 1828 mit circa 65 Prozent, bis neuerdings der Antheil der Vereinigten Staaten auch hierbei zu überwiegen begann, wie aus folgender Darstellung ihrer Tabaksfabrikaten-Ausfuhr nach England zu ersehen ist:

1836:	82,418 Pfd.	oder 45 Proz.	der Gesammteinfuhr von Tabaksfabrikaten in Engl.
1840:	891,706 "	" 85 "	
1843:	337,951 "		
1849:	911,526 "		
1850:	1,140,899 "		

Der wichtigste Einfuhrplatz war von Anfang an London, nach ihm folgt Liverpool.

b) Portugal und Spanien,

wohin die Kenntniß des Tabaks zuerst gelangt war, haben beide an dem Handel mit diesem Produkt gegenwärtig nur noch einen geringen Antheil. In ihren Colonien, in welchen zum Theil die feinsten Sorten erzielt werden, kam durch unselige Fiscal- und Handelsmaßregeln die Cultur nie zu ihrer vollständigen Entwickelung, und im Mutterlande, wo sie einst mit Erfolg begonnen hatte, ist längst aller Tabaksbau verboten und würde wohl auch bei den sonstigen traurigen Zuständen, der Schlaffheit der Bewohner, der Anhäufung des Besitzes in todter Hand ꝛc. nicht so leicht aufblühen. Lissabon verführte einst von seinen großen Zufuhren aus Südamerika nach Holland und den Hansestädten; Spanien hatte lange fast allein den Handel mit Cuba, Portorico und Columbia in Händen, den jetzt, nachdem auch noch Holland und England einen großen Theil des spanischen Handels an sich gerissen, die Hansestädte und andere europäische Häfen direct führen. Die schrecklich zerrütteten Finanzzustände und die große Neigung zum Monopolisiren verführten von jeher die spanische Regierung, Erzeugung und Fabrikation des Tabaks zu beschränken, um sie für den Fiscus ausbeuten zu können.

Wir verweisen auf das bei den Westindischen Inseln und

Südamerika Angeführte und behalten die Monopolerträgnisse einem späteren Kapitel vor, um dort diesen Gegenstand im Zusammenhang zu betrachten.

Portugal hat in Lissabon und Porto, Spanien in Sevilla seine europäische Hauptfabrik. Letztere stand 1730 bis 1826 in Selbstadministration des Staats, beschäftigte einst 1,200 Menschen und 100 Pferde in ihren Mahl- und Stampfwerken und lieferte den berühmten Schnupftabak „Spaniol"; allein es wurde sowohl hiezu als zu Cigarren schon im Anfang dieses Jahrhunderts hauptsächlich Brasilianischer und später auch noch sehr viel Virginischer Tabak verarbeitet, weil eben die spanischen Colonien nicht lieferten, was sie hätten hervorbringen können. Das Erzeugniß der Fabrik hatte einen Werth von 40 Millionen Piaster oder 57,300,000 Thlr. preußisch.

c) Frankreich.

Die frühe, schon 1674 erfolgte Einführung des Regals durch Colbert lähmte sowohl den Handel als die Erzeugung von Tabak in Frankreich, so günstig ihr auch die klimatischen Verhältnisse gewesen wären. Auf den französischen Colonien Westindiens hatte zwar Colbert selbst schon die Pflanzungen emporzubringen gesucht, jedoch wurde das Produkt, Domingo ausgenommen, weder der Masse noch Quantität nach bedeutend. Seit nun aber dieß unabhängig geworden, beschränkt sich der französische Tabakshandel fast nur auf die nicht geringe Einfuhr amerikanischen Tabaks und die Ausfuhr eigenen Erzeugnisses.

Das Regal wurde zwar 1789 aufgehoben, allein schon 1811 wieder eingeführt, die Fabrikation auf 12 Fabriken und der Anbau nur auf die sechs Departements: du Nord, Pas de Calais, Unterrhein, d'Isle et Vilaine, du Lot und Lot et Garonne beschränkt.

Schon im 17. Jahrhundert produzirte Flandern und Elsaß, als es noch zu Deutschland gehörte, eine bedeutende Menge, aber es ist seither wohl eher im Rückgang begriffen.

In ganz Frankreich betrug die Ernte:

1818:	15,000,000 Kilogr.	(Schubert.)
1830—34:	12,600,000 „	(Gülich.)

Pelouze gibt das durchschnittliche Erzeugniß auf 10,000,000 Kilogr. im Werth von 8,000,000 Franken an. Sollte der Tabaksbau wirklich in so starkem Verhältniß abnehmen, so wäre dieß wenigstens bei den vielen Förmlichkeiten, welche der Pflanzer zu erfüllen hat, bei der Vorschrift der zu bebauenden Areals-

größe nicht zu verwundern; denn daß der Rückgang in der Regalität seinen Grund hat, darüber läßt die Thatsache keinen Zweifel, daß vor Wiedereinführung derselben die Ernte fast die doppelte Größe, nämlich 22,050,000 Kilogr. erreicht hatte *).

Die vor der französischen Revolution sehr bedeutende Ein- und Wiederausfuhr betrug durchschnittlich

Einfuhr.

1822—26:	7,207,143	Francs	(Schubert),
1827—31:	10,620,000	"	(Gülich),
1832—35:	8,650,000	"	"
1836—39:	16,750,000	"	"

Ausfuhr.

1787:	8,675,000	Francs	(Gülich),
1822—26:	1,182,000	"	"
1827—31:	350,000	"	"
1832—35:	370,000	"	"
1836—39:	350,000	"	"

Die neuesten Nachweisungen über den Handel der wichtigsten französischen Entrepots für Tabak, unter welchen Havre obenan steht, zeigen auch in der letzten Hälfte der 40er Jahre eine bedeutende Zunahme der Einfuhr **), allein die Krisen von 1847 an lassen keine Schlüsse und Vergleichungen zu. — Der Hauptbezugsort war stets Nordamerika und lieferte

1835—36	7,856 Oxhoft = 4,713,600 Kil. zu	908,699 Dollars	= 4,907,000 Frcs.
1836—37	9,110 " = 5,466,000 " "	723,842 "	= 3,908,746 "
1837—38	15,511 " = 9,106,600 " "	1,237,128 "	= 6,680,491 "

In neuerer Zeit wurden auch nicht unbedeutende Quantitäten zur Lieferung in Ungarn ausgeschrieben, z. B. 1850: 1,800,000 Kilogr.

Nehmen wir die Produktion zu 12,600,000 Kilogr., die Einfuhr nach einem größeren Durchschnitt zu 6,500,000 Kilogr., die Ausfuhr zu 1,600,000 Kilogr., so bleiben zur Consumtion 17,500,000, oder auf den Kopf der Einwohner ca. $^1/_2$ Kil. oder 1 Zollpfund. Gülich gibt den Verbrauch im Anfang der 40er Jahre auf 10,453,287 Kilogr. an, welcher jedoch seitdem gestiegen ist. Die Regie verkaufte 1847: 18,575,424 Kil. ***), wonach unsere Berechnung ziemlich zutrifft und nicht übersetzt erscheint, zumal der Schmuggel nach Frankreich sehr bedeutend ist. Die Bewegung der Consumtion scheint hier mit der Bevölkerung

*) Rau, pol. Oek. III. p. 254.
**) Ver.-Bl. f. d. Arbeit, 1850, p. 501.
***) Journ. d'agric. du Royaume de Belg. Decbr. 1851, p. 563.

nur gleichen Schritt gehalten zu haben, während sie überall sonst in weit stärkeren Progressionen zunahm, es betrug nämlich

	der Rohertrag des Regals		die Bevölkerung	Ertr. p. Kopf
1825—31:	67,283,000 Frcs.	(1826)	32,000,000	2,7 Frcs
1840:	94,000,000 „		34,700,000	2,7 „
1847:	115,779,000 „		35,800,000	3,2 „

d) Belgien und Holland.

Nach den Bemerkungen auf S. 14 und 15 im I. Abschnitte hatte der Tabaksbau in Holland schon um 1615 festen Fuß gefaßt und zwar zunächst in der Gegend von Amersfoort, woselbst er noch heute blüht und wonach der Holländer Tabak im Allgemeinen öfter benannt wird. In den meisten Gegenden dieses Landes hatte man mit einem feuchten und schweren Boden zu kämpfen und wurde dadurch schon frühe zu einem sehr sorgfältigen Bau genöthigt, durch den sich Holland bis auf den heutigen Tag auszeichnet. Die wichtigsten Tabak bauenden Gegenden sind: Rhenen, Amersfoort, Utrecht, Geldern, Wageningen, Nieuwkerk, Doesburg und die hohe Veluwe.

Ueber die Größe der Produktion ist wenig bekannt, da es überhaupt an statistischen Bekanntmachungen ziemlich fehlt; v. Reden schätzt sie auf 5,800,000 Pfund.

Am Handel mit Tabak hatte bekanntlich Holland, und zwar Amsterdam und Rotterdam, schon seit lange einen sehr bedeutenden Antheil, wenn schon er dem Gewürzhandel dorten immer untergeordnet war und Holland überhaupt mehr mit dem Osten, als mit dem Westen zu verkehren pflegte. Es trieb hauptsächlich Zwischenhandel mit den Ostseehäfen und führte namentlich vor der amerikanischen Revolution viel Tabak aus England ein, jährlich bis zu 50,000 Fässer *).

Sein früher sehr bedeutender Schleichhandel mit südamerikanischem Tabak stützte sich auf den Besitz der den Spaniern 1634 entrissenen Insel Curassao, wo sie auch selbst, aber natürlich unerhebliche, Tabakspflanzungen angelegt hatten. — Durch die Unabhängigkeit Südamerikas ging dieser Handel fast ganz verloren, und der obenerwähnte Zwischenhandel erlitt bereits durch die amerikanische Revolution und die Verwickelung Hollands in dieselbe einen gewaltigen Schlag, denn gerade die Abnehmer, die Ostseestaaten und Hansestädte, blieben neutral und begannen nun directen Handel zu treiben. Die Calamität

*) Versuch einer landw. Geogr. I. S. 81.

wurde immer größer, als auch seine Flotte durch die französische Eroberung 1795 und die Theilnahme am Kriege gegen England der Vernichtung nahe gebracht wurde. Wenn auch lange nicht auf die ursprüngliche Höhe, so hob sich doch Tabaksfabrikation und Handel beim fleißigen Holländer bald wieder zu hoher Bedeutung. v. Reden schätzt die Einfuhr von Tabak

1) aus den niederländischen Colonien auf	81,000	Thlr. Werth
2) aus anderen Ländern auf . .	2,432,000	„ „
zusammen	2,513,000	Thlr. Werth

Die Ausfuhr

1) von Blättern auf	541,000	Thlr. Werth
2) von Fabrikaten auf	325,000	„ „
zusammen	866,000	Thlr. Werth

Nach M'Culloch betrug die Einfuhr in Amsterdam 1829 bis 1831 durchschnittlich 11,043 Fässer = 13,251,600 Pfd. zu 1,814,388 holl. fl. Maryland-, Virginia- und Kentucky-Tabak;

in Rotterdam 1832—33 durchschnittlich 9452 Orhoft = ... 11,342,400 Pfd.

zusammen 24,594,000 Pfd.

Die Consumtion in Holland selbst ist bekanntlich sehr bedeutend; denn angenommen auch, es werde der bei weitem größere Theil etwa $^2/_3$ wieder ausgeführt, so bleibt doch sammt dem inländischen Erzeugniß ein Consumtionsquantum von ca. 13,500,000 Pfund, oder etwa 4,3 Pfund per Kopf. — Diese Schätzung dürfte nicht zu hoch sein, da neuerdings ein größeres Erzeugniß von Java hinzukommt, welches nach dem Circular von Krämer u. Comp. in Rotterdam, d. d. 1. Januar 1852, im verflossenen Jahre über

3520 Packen nach Rotterdam,
4995 „ „ Amsterdam,

zusammen 8515 Packen lieferte, welche à 600 Pfund ein Quantum von 5,109,000 Pfund ergeben.

Der Gebrauch des Tabaks hatte früher das protestantische Holland von dem katholischen Belgien unterschieden, bis auch bei Katholiken das Rauchen sich eingebürgert hatte; doch bekam weder am Handel noch an der Produktion des Tabaks das Nachbarland je einen gleich großen Antheil.

Nach dem annuaire agricole de Belgique pour 1851 betrug die Produktion 1846: 1,206,583 Kil. als Erträgniß von

666 Hect. 48 Ares, und in gewöhnlichen Jahren, da die Ernte etwas günstiger zu sein pflegt, 1,227,948 Kil. Nach v. Reden hatte sie früher nur 570,000 Kil. betragen, wird aber nun auch von Bellefroid auf 1,227,948 Kil. geschätzt*), bei einer Einfuhr von 5,950,000 Kil. rohem Colonialtabak und
81,000 Kil. Fabrikat

zusammen 6,031,000 Kil. und einer declarirten Ausfuhr von
267,000 Kil. unverarbeitetem und
170,000 Kil. fabricirtem Tabak,

zusammen 437,000 Kil.,
so daß zur Consumtion ca. 6,820,000 Kil., oder 3,2 Pfund per Kopf verbleiben; doch möchte dieselbe eher etwas geringer sein, indem eine beträchtliche Menge belgischen Tabaks nach Frankreich eingeschwärzt wird.

Bau und Fabrikation scheinen übrigens in den letzten Jahren sehr im Zunehmen begriffen zu sein.

e) Deutschland
(excl. Oesterreich).

Auf die Tabakscultur in unserem Vaterlande hatten die politischen Schicksale Frankreichs von Anfang an einen bedeutenden Einfluß. Am Ende des 16. Jahrhunderts (vergl. S. 18 — 21) waren es hauptsächlich flüchtige Hugenotten, welche zuerst in Deutschland Tabaksbau getrieben hatten, und gegen Ende des 17. Jahrhunderts abermals die von religiösem Fanatismus verfolgten Franzosen und vor Ludwig XIV. fliehenden Pfälzer, welche diese Cultur in den deutschen Norden brachten.

Die Blüthe des Pfälzer Landes hatte sich außerordentlich rasch wieder gehoben; der Tabaksbau, welcher schon vor dem Kriege Eingang gefunden hatte, kam in größerem Umfang von Neuem auf, er verbreitete sich rasch in den benachbarten Gegenden, war ferner um 1681**) unter dem Schutze des großen Churfürsten in Brandenburg heimisch geworden und wurde, wie in der Pfalz von mehreren Churfürsten, so auch hier gerne gesehen.

Nachdem selbst bei dessen Sohn die Pflanzer einen gleichen Schutz gefunden, blieb auch bei späteren Nachfolgern diese Cultur gesichert; denn wie Friedrich Wilhelm I. dem Genusse des Ta=

---

*) Journ. d'agric. 1851 p. 543.
**) Versuch einer landw. Geogr. p. 185.

baks, so war sein Sohn dem Anbau desselben zugethan. Wenn schon nach diesem Friedrich II. durch den Ausschluß aller Concurrenz den berühmten Brandenburger Fabriken mehr geschadet hat, und die Generalpächter sich im Verhältniß mehr bereicherten als die Staatskasse, so suchte der König doch auch durch andere Mittel, als das 1765 eingeführte Monopol, „Preußen vom Auslande unabhängig zu machen,“ setzte 1772 einen Preis von 15 Thlr. demjenigen aus, der den meisten Tabak baue, und machte den Domänenbeamten die Auflage, wie über die Getreide-, so auch über die Tabaksernte jährlich zu berichten. — Wirklich gelang es, selbst nach Holland preußisches Erzeugniß und Brandenburger Fabrikat zu liefern, und bloß aus Stettin wurden 1777 30,000 Ctr. Pommerscher und Märkischer Tabak ausgeführt.

Gerade um diese Zeit war der Krieg zwischen England und den nordamerikanischen Colonien im Gang. Europa mußte sich eine kurze Zeit selbst versorgen, die Preise des Tabaks stiegen sehr rasch und reizten überall zu einem vermehrten Anbau. — In der Pfalz, wo man das am 10. September 1742 in unglücklicher Nachahmung Frankreichs eingeführte Regal 1747 wieder aufgehoben hatte, war er bereits 1778 sehr einträglich geworden, man führte allein aus 3 Aemtern am Neckar 49,870 Ctr. um 864,420 fl. aus. In Westphalen, Hannover, Göttingen, dem Eichsfeld und namentlich Dutterstadt, wo der Preis des Tabaks von früher 4 Rthlr. bis zum Anfang der 90er Jahre auf 8 — 11 Rthlr. und der Pachtzins für 1 Morgen Feld auf 20 — 25 Rthlr. gestiegen war, in Franken, Sachsen, Brandenburg, Pommern, Mecklenburg, wo damals jährlich für 100,000 Thlr. ausgeführt wurde, und in anderen Gegenden Deutschlands trieb man die Tabakscultur mit bestem Erfolge. — Zwar blieben die Preise nicht lange auf jener Höhe, denn schon 1780 zahlte die Generaladministration in Berlin für den in den königlichen Landen gebauten, freilich geringen Tabak, nur 3 Rthlr. 6 Gr. bis 4 Rthlr. 6 Gr., und für den über Hamburg und Stettin bezogenen Virginischen nur 10 — 14 Thlr. Doch erhielt sich, wenn schon in mäßigerem Umfang, auch während der Kriege mit Frankreich in dem verschonten Norddeutschland diese Cultur, bis sie in Folge der Continentalsperre ihre frühere Blüthe wieder erreichte. Viele Manufakturen, besonders die Leinenmanufaktur, traf diese Maßregel sehr schwer, die Hauptabnehmer: Spanien und Westindien, waren abgeschnitten, die Getreide- und Mehlausfuhr stockte, die Preise waren gedrückt, die Zufuhren von Amerika hörten fast gänzlich

auf, lauter Umstände, welche dem Tabaksbau günstig wurden und eine rasche Verbreitung über ganz Deutschland herbeiführten. Insbesondere erhielten Gegenden einen starken Absatz, deren Produkt ein feineres, und so wenigstens einigermaßen geeignet war, das Ausbleiben des amerikanischen Tabaks zu ersetzen, so namentlich die badische Pfalz, welche bedeutende Quantitäten nach verschiedenen Theilen des mittleren und nördlichen Deutschlands, hauptsächlich nach Preußen und Sachsen, ausführte. Im Jahre 1810 gingen nur allein aus dem Mannheimer Hafen

nach Mainz	24,961	Ctr.
nach Frankfurt	16,438	Ctr.
zusammen	41,399	Ctr.

im Werthe von ca. 400,000 fl. ab. Selbst im badischen Seekreise, wo gegenwärtig keine Tabakscultur mehr stattfindet, wurden 1812 Anbauversuche gemacht, ja man war von manchen Seiten besorgt, es möchte der massenhafte Anbau in der Pfalz einen zu großen Ausfall in den Getreideernten herbeiführen, so daß man eine polizeiliche Beschränkung wünschte!

Natürlich übten die erwähnten Verhältnisse auch auf den deutschen Tabaks**handel** einen entsprechenden Einfluß. Wir haben schon früher zu erwähnen Gelegenheit gehabt, daß alsbald nach Ausbruch des amerikanischen Krieges die Hansestädte ihren Seehandel, besonders nachdem die bewaffnete Neutralität ihnen gegen England mehr Schutz verliehen, sehr erweiterten, daß sie einen großen Theil des holländischen Handels an sich rissen und an die ihnen nun geöffneten Häfen des spanischen und französischen Westindiens, namentlich aber an die freien Staaten von Nordamerika, gegen Tabak, Zucker, Reis ꝛc. und vornehmlich Leinenwaaren eintauschten. In Bremen hauptsächlich wurde seit 1788 der Tabakshandel sehr bedeutend und es entstanden sehr viele Rauch- und Schnupf-Tabaksfabriken; aber auch Hamburgs Tabakshandel hob sich; — besonders seit die französischen Kriege gegen den Rhein vorrückten, drängte sich ihm der Handel auf der Achse zu, und es führte Vieles aus dem Innern Deutschlands und Oesterreichs, selbst ansehnliche Quantitäten ungarischen Tabaks aus. — Die Continentalsperre und das unglückliche Schicksal Hamburgs erschütterten das Aufblühen des Tabakshandels allerdings sehr, vermochten aber die früher angeknüpften Verbindungen größtentheils nur temporär zu unterbrechen; alsbald nach Wiedereröffnung des Seeverkehrs erlangte er seine frühere Ausdehnung wieder, indessen auf Kosten des

weitverbreiteten Anbaues. Dieser litt durch den Eingang des Colonialtabaks anfänglich stark und um so mehr, als die vielfachen seit 1818 neu gezogenen Zollgrenzen den Absatz der Hauptculturgegenden so zu sagen auf den jeweiligen Landesbezirk beschränkten und das deutsche Erzeugniß dem fremden gleichstellten. Nachdem auch noch die Störung in den Metallzuflüssen und andere Umstände die Verkehrs- und Erwerbsverhältnisse auf dem Continent im Laufe der 20er Jahre sehr erschüttert hatten, wurden die Klagen, namentlich der süddeutschen Tabaksproducenten, allgemein. Man fühlte sich mit Nothwendigkeit hingedrängt zum Anschluß an den preußisch-deutschen Zollverband *).

Als sich nun dieser in der Mitte der 30er Jahre bereits auf den größten Theil Deutschlands ausgedehnt hatte, kam auch der Tabaksbau im Südwesten unseres Vaterlandes zu neuer Blüthe.

In **Preußen** selbst scheint diese Cultur seit der Mitte der 20er Jahre in ziemlich gleicher Ausdehnung geblieben zu sein, denn es betrug die angebaute Fläche **):

1826—35	durchschnittlich	35,502	Morgen,
1836—45	"	36,237	"
1846—50	"	(31,806)	"
und mit Weglassung der Jahre 1848 u. 49	"	35,715	"

da in beiden Jahren ein bedeutender Rückschlag stattfand. — Im ersten Durchschnitt ist die unbesteuerte ***) Fläche von vielleicht 900 Morgen nicht enthalten und in der zweiten Zahl gibt

---

*) Vergl. z. B. „Bemerkungen über die Nützlichkeit des Beitritts in Hinsicht auf den ehemals bad. Neckarkreis" von einem südd. Producenten. Heidelberg 1834.

**) Diese und die folgenden Angaben, wenn die Quelle nicht besonders genannt ist, entnehmen wir aus Dieterici und den officiellen Uebersichten des Centralbureaus.

***) Seit dem 8. Februar 1819 wurde nämlich eine Consumtionssteuer von 1 Rthlr. per Ctr. erhoben, seit 1828 aber, unter Annahme einer Auflage von 20 Sgr. per Ctr., eine Steuer vom Areale nach Classen:

1. Classe	(9	Ctr.	per Morgen)	6	Rthlr.	per	Morgen,
2. "	7½	"	"	5	"	"	"
3. "	6	"	"	4	"	"	"
4. "	4½	"	"	3	"	"	"

Bis 1828 waren 5 □ Ruthen, von da an 6 □ Ruthen frei. Seit 1837 wird auch die angebaute steuerfreie Fläche von den Steuerbeamten geschätzt.

der ungewöhnlich starke Anbau im Jahre 1843 den Ausschlag, weßhalb wir im Allgemeinen einen unveränderten Stand annehmen dürfen. Der bei weitem größte Theil des Areals gehört der 3. Steuerclasse an (und zwar vornehmlich Brandenburg und Pommern), weit weniger der zweiten (besonders Brandenburg und Sachsen) und in der ersten ist nur Rheinland und Sachsen betheiligt. Die Flächengröße in den verschiedenen Steuerclassen verhält sich durchschnittlich wie

I. II. III. IV. Classe
1 : 3 : 14,8 : 1,8.

Es ließe sich somit bei der (wahrscheinlich zu niederen) Ertragsveranschlagung für die Besteuerung ein Durchschnittsertrag von 6,23 Ctr. annehmen, wonach sich bei 36,000 Morgen ein Gesammterwachs von 224,280 Ctr. ergibt; jedoch möchten per Morgen eher 6,5 Ctr., zumal der Anbau auf besserem Felde in den letzten Jahren mehr zugenommen hat, und als Gesammterzeugniß beiläufig 230—240,000 Ctr. anzunehmen sein.

Dieterici schlug es 1842 auf 238,000 Ctr.
1847 " 225,000 "
im Durchschnitt auf 231,500 Ctr. an.

In **Kurhessen**, wo der Tabaksbau erst seit 1697 bekannt sein soll, wurden

nach Berghaus	1832	auf	798	Morgen	3600 Ctr.
	1835	"	1535	"	9200 "
nach Lengerke	1836–38	"	3165 (3389 Kasseler Acker)	"	16,000–17,000 Ctr.
	1840–42	"	1540	"	8001 Ctr.
nach Dieterici	1843–48	"	978 (1048 Kasseler Acker)	"	4890 "

erzielt. Lengerke gibt den durchschnittlichen Ertrag überhaupt auf 17—20,000 Ctr. an. Wir vermögen diese sehr auffallenden Zahlenverschiedenheiten nicht aufzuklären und können doch nicht vermuthen, daß im Anbau solche Schwankungen stattfanden. Die Annahme eines durchschnittlichen Erzeugnisses von 10,000 Ctr. möchte vielleicht die wahre Größe nicht übersteigen. Die Hauptbauorte sind das Hanauische, die Gegend von Eschwege und das zum Thüringer Verein gehörende Schmalkalden.

In **Sachsen** war früher der Tabaksbau, wenigstens in der Umgegend von Leipzig, nicht unbedeutend, jetzt sind jedoch

nur etwa 200 preußische Morgen im Durchschnitt bepflanzt, welche zu 6 Ctr. abwerfen: 1200 Ctr.

Von den **Thüringischen Ländern** ist nur Sachsen-Meiningen und hier besonders Wasungen von Bedeutung. An dem gesammten Anbau von 800—1000 Morgen mag es mit 70 — 80% durchschnittlich betheiligt sein. — Der Gesammtertrag wäre demnach auf ca. 4500 Ctr. zu schätzen.

Braunschweig, excl. das Amt Calvörde, producirt ca. 260 Ctr. — Calvörde, das am meisten, vielleicht bei 7000 Ctr. erzeugt, ist unter Preußen bereits eingerechnet. —

Die genannten Staaten erheben, wie Preußen, vom Tabakslande eine Steuer, und deßhalb von dem aus anderen Zollvereinsstaaten eingehenden Tabak, wo das bebaute Areal frei ist, zur Ausgleichung eine entsprechende Uebergangsabgabe von 20 Sgr. per Ctr. Der Ertrag derselben gibt daher einen Maßstab für die Einfuhr des süddeutschen, besonders pfälzischen*) Tabaks nach Norddeutschland, und betrug:

1834—43 durchschn. 54,020 Thlr., worauf kommen 80,191 Ctr.
1844—48 „ 64,942 „ „ „ 97,412 „
ist daher gestiegen um 21,4%.

Der Tabaksbau im Großherzogthum **Hessen** war eine Zeit lang im Rückgang, scheint sich jedoch neuerdings wieder zu heben. Lengerke führt vom Hauptzollamtsbezirk Heppenheim allein, wo übrigens auch am meisten producirt wird, 3053 Morgen auf, mit einem Ertrag von 8⁴/₅ Ctr. per Morgen, oder im Ganzen 27,152 Ctr. Für den Zeitraum von 1840 bis 1842 gibt Dieterici 2700 Morgen an, während nach amtlicher Aufnahme das 1850 mit Tabak bepflanzte Areal 3629½ Morgen umfaßte, und 6¾ Ctr. per Morgen, oder im Ganzen 24,881 Ctr. Ertrag abwarf, wovon auf die Provinz Starkenburg 3615½ Morgen mit 24,824 Ctr., auf Oberhessen nur 14 Morgen mit 57 Ctr. fallen. Der Ertrag per Morgen in Heppenheim soll 7 Ctr., in Dieburg 5, in Darmstadt nur 3½ Ctr. gewesen sein.

In **Württemberg** bestand bis 1770 ein Tabaksmonopol, welches dem Staate 150,000 fl. rein ertragen hatte. Von 1808 bis 1821 wurde es wieder von Neuem eingeführt und dadurch der Tabaksbau in völligen Verfall gebracht. Nur im Oberamte Maulbronn erhielt er sich noch und scheint erst in

---

*) Hierunter verstehen wir die bayerische und hauptsächlich die badische Pfalz.

neuester Zeit in Folge vielfacher Aufmunterungen wieder weitere Verbreitung gewinnen zu wollen. Dieterici schätzt die bebaute Fläche — wahrscheinlich zu hoch — auf 10,000 Morgen und deren Erträgniß auf 60,000 Ctr.

Nassau's Tabaksproduktion ist unerheblich, dagegen ist diese Cultur in **Bayern** von großer Bedeutung. In Franken, besonders bei Nürnberg und Fürth, wurden nach Lengerke am Ende der 30er Jahre 37,914 Ctr., in der Pfalz 42,957 Ctr., und im übrigen Theil des Landes 1666 Ctr. erzielt. 1840 waren 14,579 Tagwerke = 19,455 pr. Morgen mit Tabak bepflanzt, wovon — zu $5^1/_5$ Ctr. — 101,171 Ctr. erzielt wurden. In neuester Zeit hat jedoch der Tabaksbau in der Rheinpfalz eine noch größere Ausdehnung erlangt; so soll nach einer Mittheilung in der Speyerer Zeitung die 1850er Ernte 100,000 Centner betragen haben, woran namentlich Haßloch mit 10,000, Schifferstadt mit 8000, Speyer mit 5000, Waldsee und Neuhofen mit je 4000 Ctr. betheiligt gewesen seien. Sollte dieß auch ein wenig zu hoch gegriffen sein, so nimmt doch v. Hermann das Erzeugniß von ganz Bayern zu mehr als 110,159 Ctr. an.

Verhältnißmäßig noch viel wichtiger ist der Tabaksbau in **Baden** und hier besonders in der ehemaligen Kurpfalz, weniger im Ober- und Mittelrheinkreis. — Die Mehrausfuhr betrug

1820: 60,000 Ctr.
1831: 42,392 Ctr.,

hatte sich somit in Folge des Zolls von 9 fl. beim Eingang in den preußisch-deutschen Zollverein um ein Drittheil vermindert; auch der ganze Anbau, der früher vielleicht 150,000 Ctr. ergeben hatte, war auf ca. 60,000 Ctr. herabgekommen. Mit dem Anschluß an den Zollverband und Wiederanknüpfung der Absatzverhältnisse nach Norddeutschland stieg diese Cultur sehr rasch, sie brachte schon 1835 wieder 90,000 Ctr. hervor und mag in der ersten Hälfte der 40er Jahre 100—110,000 Ctr. durchschnittlich ergeben haben.

Nach dem landwirthschaftlichen Wochenblatt betrug die Ernte

Im Mittelrheinkreis

1847:	von 1385	Morgen	14,615 Ctr.
1848:	„ 1377	„	13,200 „
1849:	„ ?	„	12,664 „
1850:	„ ?	„	17,493 „

Im Unterrheinkreis

1847:	von 9795	Morgen 91,833	Ctr.
1848:	" 8706	" 73,161	"
1849:	" ?	" 88,687	"
1850:	" 11,753	" 135,496	"

Vielleicht bedeutender noch ist die Ernte von 1851 gewesen. Rechnen wir hierzu den neuerdings auch im Oberrheinkreis mehr und mehr Platz greifenden Anbau, so wird für die Gegenwart die Annahme einer durchschnittlichen Produktion von 120,000 Ctr. in Baden nicht zu hoch sein. Den größten Antheil an obigem Erzeugniß von 1850 haben die Aemter Ladenburg mit 41,886 Ctr., Schwetzingen mit 39,027 und Heidelberg mit 30,752 Ctr. Bei einem Gesammterlös pro 1850 von 1,816,584 fl. in 7 Amtsbezirken der badischen Pfalz, waren jene genannten 3 Bezirke zusammen mit 1,522,896 fl. betheiligt, wovon auf den Ort Seckenheim allein 170,000 fl. und Ladenburg 144,000 fl. trafen.

In diesem schönen Theile Badens ist jedoch nicht nur die Größe des damit bestellten Feldes und namentlich das Erträgniß per Morgen, sondern ganz hauptsächlich die Qualität des Erzeugnisses vorangekommen; statt des früheren Preises von 8 bis 14 fl. kommen jetzt meist Preise von 11 bis 18 fl., ja bis zu 20 und in einzelnen Fällen zu 30 fl. vor. Der alte Bau, die fortwährende Thätigkeit der landwirthschaftlichen Vereine und die Empfänglichkeit des Pfälzer Bauern haben, von Handelsconjunkturen abgesehen, hieran einen großen Antheil, indem die Wichtigkeit der Erzielung schöner Deckblätter für Cigarren, bei deren ungemein steigendem Verbrauch vollkommen erkannt wurde.

Gleichzeitig ist auch die Fabrikation bedeutend gestiegen. Die Menge der im Lande von Bauern fabricirten Cigarren läßt sich gar nicht schätzen, außerdem haben jedoch auch die größeren Etablissements an Zahl und Umfang ansehnlich zugenommen. Es waren deren

1829 *): 27 mit 268 Gehülfen 241,700 fl. Betriebskapital.

1845 **): 27 mit 618 Gehülfen; Werth des Rohstoffs 801,240 fl.

1846: 30 mit 625 Gehülfen; Rohstoff 51,897 Ctr. im Werth von 813,240 fl., Fabrikatenwerth 1,229,500 fl.

---

*) Volz, Gewerbskalender pro 1834.

**) Dietz, Ueber die Gewerb-Ausstellung in Karlsruhe 1847.

Gegenwärtig sind es deren jedoch viel mehr*), in Mannheim allein sollen 20 mit 800 Arbeitern, in der ganzen badischen Pfalz mindestens 33 mit 1310 Arbeitern beschäftigt sein, während außerdem noch viele Cigarrenmacher mit einigen Hilfs-Arbeitern vorhanden sind, z. B. in den beiden Orten Sandhausen und Sandhofen zusammen 30 mit 300 Arbeitern. — Eines der größten Geschäfte in Baden ist die bekannte Schnupf-Tabaksfabrik von Lotzbeck in Lahr. — Hiernach mögen jetzt im Lande sicher 50 Fabriken mit 1500—2000 Arbeitern anzunehmen sein.

Nach Hermanns Tabellen sind in

Bayern 126 Tabaksfabriken mit 1881 Arbeitern
Sachsen (1837) 19 Tabaksfabriken,
Kurhessen 9 (besonders Hanau),
Großh. Hessen 29 (besonders Offenbach) und in Frankfurt bekanntlich bedeutende Schnupftabaksfabriken.

Fassen wir das oben Erwähnte zusammen, so ergibt sich, daß der ganze **Zollverein** gegenwärtig an Tabak etwa producirt:

Staaten	Auf Morg. preuß.	Erzeugniß in Ctrn.	Prozentantheil am Gesammtprod.	Einwohnerzahl	Ackerland pr. M.	Ein Mrg. mit Tabak auf Mrg. des Gesammt-Areals	Erzeugniß per Kopf
Preußen	36,000	231,500	41,2	16,700,000	32,862,691	913	1,38
Kurhessen	1,500	10,000	1,7	730 000	1,652,321	1,101	1,37
Sachsen	200	1,200	0,2	1,900,000	2,520,000	12,600	0,06
Thüringen	900	4,500	0,8	1,010,000	1,072,831	1,192	0,44
Braunschweig	50	260	0,03	247,000	600,000	12,000	0,10
Großh. Hessen	3,024	24,800	4,4	860,000	1,555,791	514	2,88
Württemberg	10,000	60,000	12,4	1,800,000	2,441,103	244	3,33
Bayern	20,000	110,000	19,5	4,500,000	13,840,657	692	2,42
Baden, 15,000 bad. =	21,120	120,000	21,3	1,360,000	1,919,347	90	8,82
	92,794	562,260		29,107,000	58,464,741	630	1,93
Hierzu die übrigen keinen Tabaksbau treibenden Staaten:				29,800,000	59,176,411	639	1,88

*) Landw. Bericht des Unterrheinkreises 1851 p. 84.

Trotz dieser großen Produktion war die Einfuhr fremden Tabaks noch im Zunehmen. Seit 1837, denn vorher läßt sich keine Vergleichung anstellen, weil noch nicht alle süddeutschen Staaten beigetreten waren, wurden an Fabrikaten und rohen Blättern eingeführt:

1837—39	durchschn.	219,975	Ctr.	= 0,83 Pfd. per Kopf,
1840—42	"	263,368	"	= 0,95 " " "
1843—45	"	327,025	"	= 1,14 " " "
1846—48	"	320,108	"	(starker Rückschlag 1848, nur 268,635 Ctr.),

1849:	338,024	Ctr. = 1,14 Pfd. per Kopf,
1850:	340,151	"
1851:	334,233	"

Die Einfuhr der hierunter begriffenen Fabrikate nahm in stärkerem Verhältniß zu, was von dem gesteigerten Geschmack an Cigarren herrührt; es wurden nämlich importirt:

1837	Fabrikate:	20,980 Ctr.	Blätter:	190,194	Ctr.
1841	"	27,753 "	"	245,901	"
1844	"	37,635 "	"	271,419	"
1845	"	39,458 "	"	292,650	"
1850	"	41,131 "	"	299,020	"
1851	"	43,106 "	"	291,127	"

und befanden sich unter den Fabrikaten:

	Cigarren.		Schnupftabak.
1844:	21,113 Ctr. = ca.	211,130,000 Stück.	142 Ctr.
1845:	23,762 " "	237,620,000 "	130 "
1846:	24,405 " "	244,050,000 "	103 "
1847:	26,530 " "	265,300,000 "	137 "
1848:	22,611 " "	226,110,000 "	107 "
1851:	31,562 " "	315,620,000 "	95 "

Der Haupteingang findet am Rhein und an der Weser statt, sodann auf der Elbe, endlich bei Passau auf der Donau, und zwar im ungefähren Verhältniß von 8 : 3,5 : 2 : 1. Ersterer betrifft hauptsächlich den direkten Handel mit Amerika und jenen mit Holland, der Eingang in Kurhessen die Zufuhren von Bremen auf der Weser, der Import auf der Elbe deutet auf Hamburg, und über Passau geht österreichischer Tabak ein, welch' letzterer noch außerdem bei Schlesien und Sachsen seinen Eingang hat.

Die Ausfuhr betrug

	Blätter.	Fabrikate.	Summe.
1837—39:	35,193 Ctr.	42,508 Ctr.	77,701 Ctr.
1840—42:	20,077 "	49,581 "	69,658 "

	Blätter.	Fabrikate.	Summe.
1843—45:	12,645 Ctr.	43,186 Ctr.	55,831 Ctr.
1846—48:	17,841 „	41,385 „	59,226 „
1850:	48,471 „	30,648 „	78,119 „

Die Ausfuhr ist namentlich bei Baden bedeutend und wird mit Einschluß von einigem rheinbayerischen und hessischen Tabak überwiegend badisches Erzeugniß betreffen, welches über Randeck, Stühlingen und Schusterinsel nach der Schweiz und Italien geht; dieselbe betrug in Centnern:

	Blätter.	Fabric. Rauchtabak.	Cigarren.	Schnupftabak.
1844:	1,291	14,916	595	9,752
1845:	2,781	16,141	1,132	9,546
1847:	2,060	14,771	1,010	9,224
1850:	15,865	7,656	1,256	5,988

Der Mehreingang von 1846—50 berechnet sich nach Obigem auf 264,088 Ctr., wozu an inländischem Erzeugniß 562,260 Ctr. kommen,

zusammen 826,348 Ctr.

oder bei 29,800,000 Seelen per Kopf $2_{,774}$ Pfd. zur Consumtion verbleiben. Für 9,803,000 männliche Einwohner über 14 Jahre ergeben sich somit auf den Kopf 8,43 Pfd. Der verzehrte inländische Tabak beträgt fast das Doppelte des ausländischen, und die Consumtion im Inland ca. das Zwölffache der Ausfuhr.

Im **Steuerverein, Hannover** und **Oldenburg** wird kein bedeutender Tabaksbau getrieben. Nach v. Reden wurden (1838?) durchschnittlich erzielt:

1) An der Weser zwischen Nienburg und Stolzenau	5000 Ctr.
2) In Nordheim und Hammerstadt	4000 „
3) In Göttingen und Duderstadt	3225 „
	12,225 Ctr.

Doch möchte der Anbau in den jüngsten Jahren eine größere Ausdehnung erfahren haben.

Die Einfuhr betrug 1844—48 durchschnittlich an rohen Tabaksblättern 67,060 Ctr., an Fabrikaten 1897 Ctr., im Ganzen 68,957 Ctr., wovon vielleicht 60,000 Ctr. zum Verbrauch verbleiben mögen. Rechnen wir hierzu das eigene Erzeugniß, so ergibt sich bei 2,100,000 Seelen eine Consumtion von $3_{,42}$ Pfd. per Kopf.

Die Tabaksfabrikation, welche 1832 schon in 346 Etablissements betrieben wurde, von denen jedoch nur 17 einen erheblichen Umfang hatten, ist durch die engen Grenzen des Zollgebietes an größerer Entfaltung seither gehindert gewesen.

In **Mecklenburg** und **Holstein**, wo um 1797 der Tabaksbau ziemlich bedeutend war, sind jetzt nur noch unerhebliche Reste geblieben.

Die wichtigsten Einfuhrplätze für ganz Deutschland und überhaupt für Europa sind:

Hamburg und **Bremen**, deren historische Verhältnisse, soweit sie den Tabakshandel berühren, wir bereits erwähnt haben, so daß nur noch einige Zahlen anzuführen bleiben, welche die Größe desselben darstellen.

Nach M'Culloch betrug der Verbrauch und die Ausfuhr in Hamburg 1815—22: 4,620,000 Pfd., die Einfuhr 1823 bis 1832: 5,739,000 Pfd., Ausfuhr und Verbrauch 5,571,000 Pfd. Namentlich stieg die Einfuhr von Cigarren sehr stark, denn es betrug nach Gülich:

	der eingeführte rohe Tabak		die Cigarren
1836:	11,998,000 Pfd.	17,191 Kisten	= 4,297,750 Stück
1838:	9,754,000 "	34,796 "	= 8,699,000 "
1840:	14,880,600 "	. . . . . .	27,469,000 "
	nach Soetbeer		
1843:	15,905,400 "	. . . . . .	44,752,500 "
	(wovon 4,130,300 Pfd. Transito.)		(wovon 18,088,750 St. Transito.)

Hiervon kamen 1843 aus

Cuba	516,700 Pfd.	= 16,946,700 Stück
Haiti	851,200 "	
Portorico	2,642,800 "	
Venezuela	406,300 "	
Brasilien	1,293,900 "	

Rechnet man zur eigenen Consumtion per Kopf 4 Pfd., was gewiß hier angenommen werden darf, so sind bei 160,000 Einwohnern 640,000 Pfd. erforderlich und kommen zur Wiederausfuhr ca. 15,200,000 Pfd.

In Bremen wurden

1822—26	durchschnittlich	11,651,120 Pfd. im Werth von 1,780,032 Rthlr.
1832—36	"	26,226,044
1838	"	23,818,000

und im Jahre 1850 zur See allein 108,947 Kolli Tabak eingeführt.

Die folgende Zusammenstellung der Ausfuhr, welche Gülich mittheilt, gibt einen Ueberblick über die Bezugsorte, es waren nämlich die 1841 exportirten Sorten

Nordamerikanischer-, Brasilianischer-, Domingo- und Ostindia-Tabak	19,665,434	Pfd.
Canaster	443,625	"
Europäischer	216,861	"
" verarbeiteter	472,960	"
Portorico und Havannah	1,932,104	"
Tabaksstengel	8,011,996	"

Cigarren für 1,000,828 Thlr.

Zur Consumtion auf ca. 70,000 Einwohner können wir zu 4 Pfd. per Kopf etwa 280,000 Pfd. rechnen, während bei Lübeck, das keinen Tabakshandel treibt, vielleicht auch ein geringerer Verbrauch in Ansatz zu bringen sein wird. Zu 3,5 Pfd. per Kopf ergeben sich für 51,000 Einwohner 178,500 Pfd.

Der verschiedenen Zollgrenzen wegen und bei den unvollkommenen statistischen Aufnahmen und Veröffentlichungen in Deutschland ist es schwer, die ganze Produktion, Einfuhr und Ausfuhr, im Allgemeinen zu ermitteln. Wir haben als Gesammterzeugniß des Tabaksbaues im Zollverein gefunden

	von 92,794	Morgen	562,260	Ctr.
schlagen wir das Erzeugniß im Steuerverein von ca. . . .	2,450	" mit	12,225	"
hinzu, so ergeben sich . . .	95,244	" "	574,485	"
wofür vielleicht richtiger . .	96,000	" "	576,000	"

angenommen werden, da fast überall der Ertrag eher unterschätzt sein möchte und das unbedeutendere Erträgniß einzelner Länder vernachläßigt wurde.

Der Verbrauch im Zollverein ist . . .	826,348	Ctr.
" Steuerverein . . .	72,225	"
in Hamburg	6,400	"
" Bremen	2,800	"
" Lübeck	1,785	"
" Mecklenburg u. Lauenburg (nach dem Maßstab des Zollvereins).	49,860	"
In ganz Deutschland	959,418	"
Nach Abzug des eigenen Erzeugnisses	574,485	"
verbleiben	384,933	Ctr.

welche eingeführt werden müssen. — Die Masse der gegenwärtigen wirklichen Einfuhr ist größer, indem viel Tabak zur Fabrikation importirt wird, um sofort wieder ausgeführt zu werden, und inländischer Tabak ausgeht und ersetzt werden muß *).

f) Oesterreich.

Hier wurde schon am 8. August 1670 die Tabakseinfuhr bei Strafe der Confiskation untersagt und über die Fabrikation für das Inland von kaiserlichen Kronbeamten Verpachtungs-Verträge abgeschlossen. Der Anbau selbst war erlaubt und bis 1722 nur mit einer Accise von 4 kr. 2 Pf. per Pfund belastet, von da an aber durfte ohne besondere Licenz und ohne Ablieferung des Produkts an die kaiserliche Hofkammer kein Tabak gebaut werden. Seit 1784 wurde nun noch eine besondere Regie errichtet und jeder Anbau in Deutschösterreich, mit Ausnahme von Tyrol, unbedingt verboten. In letzterem Lande ist er seit 1829 auf Calliano, Mori, Nogaredo, Noveredo, Riva, Aroa, Ala und Frastanz beschränkt, und wird das erlaubte Flächenmaß jeweils besonders vorgeschrieben.

In neuester Zeit wurde das Monopol auf die ganze Monarchie ausgedehnt, und wird durch die gleichzeitige Vereinigung Oesterreichs in ein Zollgebiet das Verhältniß der Produktion sich muthmaßlich etwas umgestalten und in Ungarn wahrscheinlich in Zunahme kommen. Hier, wo der Tabaksbau seither frei war, wird er besonders bei Fünfkirchen und jenseits der Donau, im Theißgebiet von Debreczin herab bis Szegedin betrieben, außerdem in Galizien, Siebenbürgen und Slavonien.

Die Schwankungen im Laufe der Zeit und unter den Einflüssen politischer Ereignisse correspondiren mit jenen, welche wir beim Zollverein angeführt haben, daher wir sogleich eine kurze Darstellung der gegenwärtigen Verhältnisse folgen lassen.

Nach den Tafeln der administrativen Statistik betrug das Erzeugniß an Tabak in niederösterreichischen Centnern:

*) Mac Gregor Commercial Statistics III. p. 448 gibt die Einfuhr der Vereinigten Staaten nach Deutschland allein für 1840 auf 25,649 Faß = 277,013 Ctr. an; nach den Hansestädten 1842 sogar auf 42,614 Faß = 460,231 Ctr.; 1843 auf 24,504 Faß = 264,643 Ctr.

	1842: Ctr.	1843: Ctr.	Ganzes Areal. Joche.	1 Joch mit Tabak bepflanzt auf:
Tyrol	2,074	13,840	263,048	228 Joch
Galizien	34,299	60,398	5,803,222	1,152
Venedig	4,032	3,829	1,597,251	5,006
Militärgränze	15,969	13,314	1,498,755	1,352
Ungarn	560,000	560,000	14,455,872	310
Siebenbürgen	40,000	40,000	1,286,398	386
	656,374	691,381	24,904,546	durchsch. 432

Im Durchschnitt der beiden Jahre betrug somit die Ernte 673,878 Ctr., und auf den Kopf der Einwohner in Ungarn 5,9 Zollpfund, in Siebenbürgen 2,1 Pfd. Das Verhältniß des Tabakslandes zum ganzen Ackerfeld haben wir unter Annahme eines Ertrags von 12 Ctr. per Joch oder 2,25 preuß. Morgen berechnet.

Die Einfuhr aus dem Auslande in's österreichische Zollgebiet betrug

1842	Blätter: 29,860 Ctr.	Fabrikate: 753 Ctr.
1843	„ 42,428 „	„ 1188 „

und durchschnittlich im Ganzen 37,117 Ctr., daher bei Vernachlässigung der unbedeutenden Einfuhr aus dem Auslande nach Dalmatien und den quarnerischen Inseln und nach Abzug einer Ausfuhr von

1842:	76,111 Ctr. Blätter und	7153 Ctr. Fabrikate,
1843:	83,458 „ „ „	5997 „ „

oder von durchschnittlich 86,360 Ctr. = Mehrausfuhr über die Einfuhr, von 49,243 Ctr. überdieß noch 624,635 niederösterreich. (= 699,591 Zollvereins-Centner) wonach also per Kopf bei 36,100,000 Einwohnern 1,93 Pfd. verbleiben.

Die stärkste Einfuhr zu Lande fand an der deutschen, besonders süddeutschen Grenze statt, 1842 über 40%, 1843 etwa 30%, 1847 wieder 46%, sodann zur See über Triest und Venedig 1842 46%, 1843 sogar 66% und 1847 50% der Gesammtsumme.

Der ärarischen Fabriken waren früher 9 und sind seit 1848 11, wovon die größte zu Hainburg. Sie lieferten nach den Uebersichtstafeln der k. k. Direktion der administrativen Statistik von 1850 durchschnittlich:

1847 — 49.

Schnupftabak.	Rauchtabak.		Cigarren.
Ctr.	Geschnitten, Ctr.	Gesponnen, Ctr.	Stück.
40,399	222,123	27,762	166,335,589.

wozu noch aus dem Auslande angekauft wurden:

17	377	11	6,078,859.

Der Absatz an ärarischem Produkt betrug durchschnittlich:

36,104	253,389	156,140,621

an fremdem und zwar ächtem Havannah: 5,224,520 Stück, somit im Ganzen:

Rauch- und Schnupftabak	289,493	Ctr.
Cigarren 161,365,141 Stück =	10,070	„
Summe	299,563	Ctr.,

oder per Kopf im Absatz-Gebiete (17,600,000 Einwohner) 1,7 Pfd. = 1,9 Zollpfund, ziemlich übereinstimmend mit unserer obigen Berechnung.

Bei weitem am meisten geraucht wird in Oesterreich ob- und unter der Enns, am meisten geschnupft in Tyrol. Auf einen männlichen Einwohner einschließlich der Kinder kommen in Ersterem 1849 ca. 55 Stück Cigarren, 4 Pfd. Rauchtabak und etwa 1/2 Pfd. Schnupftabak, in Tyrol 17 Stück Cigarren, 3 1/2 Pfd. Rauchtabak und 1 1/4 Pfd. Schnupftabak.

Schließlich führen wir noch an, daß der Cigarrenverbrauch in Oesterreich sehr gestiegen ist und die ärarischen Fabriken in den letzten Jahren deren Fabrikation sehr ausdehnten, dagegen weniger fremde eingeführt wurden.

Es lieferten Cigarren:

	die Staatsfabriken	das Ausland
1847:	138,031,729 Stück	10,007,977 Stück
1848:	166,912,294 „	5,238,702 „
1849:	194,062,744 „	2,989,900 „

f) Italien.

Der Tabakshandel ist in sämmtlichen Staaten Italiens monopolisirt und deßhalb auch der Verbrauch weniger bedeutend. Zwar verbreitet sich der Anbau über ganz Neapel und Sicilien, allein das Produkt ist schlecht, nur im Südost-Ende, in der terra di Otranto etwas besser und kommt auch nur in mäßigen Quantitäten zur Ausfuhr.

v. Reden schätzt das Erzeugniß auf 1,125,000 Pfd.

Die Qualität des in Piemont und auf der Insel Sardinien gezogenen Tabaks, mit welchem fast nur die inländischen Staats-Fabriken versorgt werden, ist gleichfalls gering. Nach v. Reden beträgt die Ernte durchschnittlich circa 378,000 Pfd.

In Genua betrug nach Gülich im Mittel der Jahre 1833 und 1834:
die Einfuhr 3,870,200 Francs,
die Ausfuhr 1,523,650 „

Rest 2,346,550 Fr.

in Livorno von 1834 u. 1835
die Einfuhr 392,500 Fr.

zusammen 2,739,050 Fr.

Das Pfund zu 1/2 Frank gerechnet ergäbe 5,478,100 Pfd. und im Ganzen zur Consumtion 1,2 Pfd. per Kopf bei 4,800,000 Seelen, was vielleicht der Wirklichkeit ziemlich nahe kommen mag.

Unbedeutend ist das Erzeugniß von Toskana, San Marino und Lucca, erheblicher das des Kirchenstaates, welcher sogar Einiges ausführt.

v. Reden schlägt das erzeugte Quantum auf . . . . 1,215,000 Pfd.

an. Es hätte somit ganz Italien eine Ernte von mindestens . . . . 2,718,000 Pfd.

g) Griechenland.

Die für den Tabaksbau wichtigste Provinz ist Argolis, woselbst die Ernte 1849 nur 400,000 Ochen = ca. 888,000 Pfund, gewöhnlich aber das Doppelte oder 1,770,000 Pfund, betragen soll*).

v. Reden schätzt das Erzeugniß von ganz Griechenland

---

*) Vereinsblatt f. d. A. 1850 p. 186.

nur auf 800,000 Pfund, allein nach Obigem wird selbst die Annahme von . . . . 1,500,000 Pfd.
noch hinter der Wahrheit zurückbleiben.

1839 wurden für . . 34,520 Thlr.
ein=, und für . . . . . . 3,579 „

ausgeführt, und es verblieben für 30,941 „
oder ungefähr 2000 Ctr. = ... 200,000 Pfd.

wonach im Ganzen zur Consumtion mindestens 1,700,000 Pfd.
und per Kopf bei 900,000 Einwohnern 1,9 Pfd. erübrigen.

Nach dem, was von dem Tabaksverbrauch in Griechenland überhaupt bekannt ist, möchte dieses Quantum zu gering angesetzt sein, worauf auch die Ausfuhr im Jahre 1849 schließen läßt, welche 140,000 Ocha oder 211,000 Pfd. betrug, wovon allein nach Marseille 100,000, nach Malta 20,300 und nach Triest 18,000 Ochen gingen.

h) Türkei.

Der Anbau ist besonders stark in Macedonien und Syrien, sodann in der Wallachei und Bosnien. v. Reden schätzt das Erzeugniß der Wallachei auf 1,350,000 Pfd. und es möchte anzunehmen sein, daß im Ganzen eine viel größere Quantität erzielt werde, zu welcher aus Egypten allein eine Einfuhr von 80,000 Ochen oder ca. 170,000 Pfd. kommen. Salonichi führte schon früher nach M'Culloch 8,250,000 Pfd. aus, und gegenwärtig beträgt der Ausgang zu Lande immer einige Tausend Centner. Nimmt man hinzu, daß die Consumtion sehr bedeutend ist, daß vielleicht per Kopf 2—3 Pfd. gerechnet werden dürfen, und für 12,000,000 Einwohner somit 24 bis 30,000,000 Pfd. erforderlich sind, so möchte trotz der Einfuhr aus der Levante vielleicht das Zehnfache des oben angeführten Erzeugnisses angenommen werden dürfen.

i) Rußland.

Der im europäischen Rußland gewonnene Tabak wird von v. Reden auf 21,000,000 Pfd. geschätzt. Er ist am bedeutendsten auf der Krim, im Gebiete des Bug, Dnieper und Don, in Volhinien, Podolien, Bessarabien, bei Orel, Kursk und Woronesch.

Nach Gülich producirt

Bessarabien .	15,000,000 Pfd.
die Krim . .	2,500,000 „
Polen etwa .	1,500,000 „

so daß auf eine noch stärkere Gesammtproduktion zu schließen ist.

Die Einfuhr scheint in starkem Zunehmen begriffen zu sein und betrug in St. Petersburg

1834: 35,216 Pud Blätter, 27,040 Pud Stengel,
1841: 57,131 „ „ 40,197 „ „

zusammen 1841: 97,328 Pud oder ca. 3,893,120 Pfd.,
in Odessa 1834: 275,000 Rubel oder etwa 1,830,000 Pfd.

Die jährliche Gesammteinfuhr ist überhaupt auf 4 bis 5 Millionen Pfund zu schätzen, so daß bei Wettschlagung der Ausfuhr gegen den ohne Zweifel beträchtlichen Schmuggel, da der Einfuhrzoll per Ctr. 15—30 Thlr. beträgt, zur Consumtion ca. 25 — 30,000,000 Pfd. verbleiben oder per Kopf bei 60 Millionen Einwohnern 0,45 Pfd.

k) Dänemark.

v. Reden gibt die jährliche Ernte auf . 250,000 Pfd. an, wobei wohl hauptsächlich die Herzogthümer betheiligt sind.

(Eingeführt wurden hiezu 1840 im Königreich und den Herzogthümern, in welch' letzteren beträchtliche Fabriken bestehen: 3,958,000 Pfd.)

Im Durchschnitt gingen zum eigenen Verbrauch 1832—43 jährlich . . . . 2,400,000 Pfd.

ein, so daß zur Consumtion . . . . . . 2,650,000 Pfd.
oder auf den Kopf bei 2,150,000 Einwohnern 1,23 Pfd. — in neuester Zeit wohl etwas mehr verbleiben.

l) Schweden und Norwegen.

Die Einfuhr betrug

1840 in Schweden .	3,255,969 Pfd. Tabak,	688,501 St. Cig.
1835—38 in Norwegen	1,590,791 „ „	
zusammen	4,846,760 „ „	
hierzu ca.	6,000 „ Cigarren	
gibt zusammen . . .	4,852,760 Pfd.	

oder auf den Kopf bei 4,200,000 Einwohnern 1,15 Pfd.

m) Schweiz.

Die Produktion im Lande selbst ist gering. Die Einfuhr betrug 1840 und 1841 durchschnittlich 67,616 Ctr. Das Erzeugniß schätzt v. Reden auf 297,000 Pfd., es mögen daher nach Abzug der Ausfuhr nach Italien und Deutschland etwa 6,000,000 Pfd. consumirt werden.

3. Asien.

In diesem Welttheile wird eine sehr große Menge Tabak gebaut, es fehlen jedoch einigermaßen genügende Daten, um auch nur annähernd die Größe des Erzeugnisses schätzen zu können. Der Bau ist über China, Japan, Ostindien, Thibet, die Bucharei, Curdistan, Afghanistan, Persien und das Wolgathal ausgebreitet; die Sitte zu rauchen ist sehr allgemein und der Verbrauch begreift überwiegend inländisches Produkt. Einerseits in Persien und Arabien, anderseits aber in China, Japan und auf den Philippinen nehmen sogar Frauen am Genuß des Tabaks Theil. Der Tabaksbeutel ist bekanntlich in Ostasien ein so untrennbarer Begleiter, wie ein nothwendiges Kleidungsstück. Die Einfuhr aus Amerika betrug in Canton, als dem wichtigsten Hafen von China, 1831:

601 Pikul Tabak à 120 Pfd. = 72,120 Pfd.
180,000 Stück Cigarren = . . 1,800 „

Fast alle übrigen Häfen Asiens führen aus oder erhalten den importirten Tabak aus anderen asiatischen Plätzen, namentlich von der persischen Küste, von Ceylon, von Batavia und Luçon. So wird wohl auch Calcutta, welches über 2000 Maunds à 67 Pfd. = 134,000 Pfund Tabak und eine ansehnliche Masse Cigarren einführt, diese von Ceylon und dem persischen Meerbusen beziehen, denn Colombo führte z. B. 1830 nach M'Culloch 1,095,673 Pfd. Tabak aus.

Diejenigen Plätze, welche auch für Europa Wichtigkeit gewonnen haben, sind Java und Manilla.

Auf Ersterem haben die Holländer einen ebenso sorgfältigen Bau eingeführt, als sie selbst zu treiben pflegen, wodurch neuerdings der Javatabak auf europäischen Märkten einen sehr guten Namen bekommen hat. Man zieht daselbst die jungen Pflanzen 2—3000 Fuß hoch im Gebirge zum Verkauf an die Bewohner der Ebene, welche sie in den fruchtbaren Niederungen pflanzen. Die ganze Ernte wird in dem 1852er Jahres-Circular von

Krämer in Amsterdam für 1849 auf 9000 Packen = 1,195,000 Pfd., 1850 auf 12,500 Packen = 1,660,000 Pfd. geschätzt. Der Handel damit ist Monopol der Maatschappy, wodurch dem Pflanzer ein großer Theil des Gewinnes entzogen wird. Die Ausfuhr hatte nach M'Culloch 1828 einen Werth von 401,002 fl., 1848 nach den Vorlagen an das Unterhaus, von 568,872 fl. für 7901 Pikul = 1,049,252 Pfd.

Luçon ist spanische Colonie und die Tabaksfabrikation daselbst monopolisirt. Der größte Theil der überaus fruchtbaren Insel liefert für die Cigarrenfabrik in Manilla ein treffliches Material. Nach Meyen waren daselbst 1500 Männer und 3000 Frauen beschäftigt, und es ist anzunehmen, daß der Absatz jetzt noch gestiegen ist. — Die Ausfuhr betrug 1829: 4591 Arroben Cigarren = ca. 12,000,000 Stück. M'Culloch gibt für 1831 nur 4279 Arroben Tabak an, während 1851 in Amsterdam die Zufuhr von Manilla 3500 Packen oder 464,800 Pfd. betrug.

Wir dürften nach Obigem wohl eine der europäischen vielleicht nicht sehr nachstehende Produktion annehmen.

4. Afrika.

Hier wird nur in Egypten, Nubien, Guinea, auf dem Cap und Madagaskar Tabak gebaut. Ueber die Quantität des Erzeugnisses ist uns nichts Näheres bekannt, so wenig als über die in den jüngsten Jahren angestellten Anbauversuche in Neuholland.

II. Kapitel.

Vergleichende Darstellung des gegenwärtigen Standes der Tabakscultur, des Handels und Verbrauchs nach den verschiedenen Ländern.

Wir haben zur Versinnlichung der ungemeinen Ausdehnung, welche die Cultur des Tabaks über die ganze Erde hin genommen hat, ein kleines Kärtchen beigelegt und darauf einigermaßen die Stärke der Produktion der

verschiedenen Länder, sowohl im Verhältniß zur Landesgröße, als auch und hauptsächlich im Verhältniß zur Gesammtproduktion bezeichnet. Natürlich konnte dieß nur annähernd geschehen. Wir entnehmen daraus, daß noch bis zum 60. Grad nördlicher Breite Tabak gebaut wird, und zwar bis zum 55. Grad in ziemlicher Ausdehnung, daß es auf der südlichen Hemisphäre bis ungefähr unter den 40. Breitegrad noch geschieht, und erst unter nahezu 16 Grad Sommerwärme eine Grenze gesetzt scheint. Es ist klar, daß die Qualität des Produktes unter so verschiedenen Verhältnissen, wie sie innerhalb 100 Breitegraden vorkommen, sehr ungleich sein muß. Da nun mit ihr einigermaßen die Stärke des Anbaues, wenigstens der Begehr im auswärtigen Handel zusammenhängt, so wollen wir in Kürze der Hauptsorten, welche in den Handel kommen, Erwähnung thun.

I. Hauptsächlichste Sorten, welche in den Handel kommen.

Die bei weitem besten Sorten kommen von Westindien und der Nordküste von Südamerika, und zwar vornehmlich von

1) **Cuba**. Der feinste Tabak wird daselbst nahe bei der Stadt Havannah in den sehr fruchtbaren westlich gelegenen Thälern mit äußerster Sorgfalt gezogen. Die edelsten Blätter kommen unter dem Namen „Cabannas“ nach Havannah, um in den dortigen Fabriken als Cigarrendeckblatt verwendet zu werden, nur Weniges kommt nach Sevilla, nach Holland und besonders nach den Hansestädten in Bündeln, Malotten, von ca. 1 Pfd., lose mit Rohrbast umbunden zum Preise von oft 2—3 Thlrn. per Pfd.

Diesem zunächst steht der „Havannah“, der in Malotten von etwa 2 Pfd., fester gebunden, versandt und auf dem New-Yorker Markt mit 25 Cents bis 1 Dollar per Pfd. bezahlt wird. Ein etwas kürzeres, aber an Farbe

und Geruch dem obigen fast gleiches Blatt wird im südöstlichen Theile der Insel erzielt, und in New-York zu 15 — 25 Cents verkauft. Es geht unter dem Namen: „Cuba" in großen Quantitäten nach Bremen und Hamburg.

2) Der **Domingo** wird auf den Inseln gleichen Namens und auf den zunächst gelegenen kleinen Eilanden (Tortuga und Sumane) gewonnen, und dient hauptsächlich zu Rauchtabak, theilweise auch zu Deckblatt und Einlage. Verpackung in Matten von Rohrbast, Seronen, zu 70—80 Pfd. Preis in New-York 10—18 Cents per Pfd.

3) Der **Portorico** dient nur theilweise zu Cigarren, die größere Masse wird in Rollen in viererlei Sorten von 4—8 Pfd. gesponnen, oder geht in Blättern in 100—200 Pfd. schweren Packen besonders nach Holland und den Hansestädten. Preis in Amsterdam 25 — 50 holländische Cents per ½ Kilogr., 15—30 kr. per Pfd.

4) Aus **Venezuela** stammt der allbekannte Barinas oder Canaster, ein schön kastanienbrauner, süßlich riechender milder Tabak, eine der feinsten aller vorhandenen Sorten, welche in fünfzehnpfündige Rollen gesponnen und zu je 6 in einen Rohrkorb, Canastra, verpackt in Hamburg zu 18 bis 30 kr. per Pfd. bezahlt wird. Ihm zunächst steht der Maracaibo-, St. Thomas- und Cumana-Canaster, sodann

5) Der **Orinocco** von etwas dickerem Blatt; diese Sorten kommen meist in Seronen von ca. 100 Pfd. nach Europa.

6) In **Brasilien** ist die Behandlungsweise roh, daher nicht die zu erwartende Qualität erzielt wird. Der Zwischenhändler für die Kaufleute in Rio und Bahia soll daran hauptsächlich die Schuld tragen *). Die Pflanzer

---

*) Circular des Brasilianischen Consuls in Preußen vom 22. Oktober 1851 über den „Zustand des Tabaksbaues in Brasilien."

verkaufen unsortirt zu 800—1000 Reis per Arroba à 30 Pfd. oder nur 4 fl. 48 kr. bis 6 fl. per Ctr., und sortirt in 3 Sorten zu 60 fl., 30 fl. und 6 fl. per Ctr. Preis in Hamburg 10 bis 20 kr. per Pfd.

Von den nordamerikanischen Sorten zeichnen sich vorzüglich aus:

7) Der **Maryland,** besonders in dem westlichen Theile des Freistaates, von guter Qualität; Blatt dünnrippig, breit, in Fässern von 600—800 Pfd.

8) **Virginia**-Tabak, vorzüglich vom Jamesflusse. Die Blätter von feurig-brauner Farbe, sehr picantem Geruch, dienen theilweise zu Decke, hauptsächlich aber zu den feinsten Carotten und zu Schneidetabak. Der Ctr. gilt in New-York je nach Qualität 8—30 fl. In den neueren Staaten kann wohlfeiler gebaut werden, da noch wenig oder keine Düngung nöthig ist; die westlichen Freistaaten concurriren deßhalb sehr, namentlich Ohio und Kentucky. Von den übrigen Sorten ist hauptsächlich noch Georgia, Carolina und Tennessee zu erwähnen. Die Verpackung geschieht in Fässern von 800 bis 1600 Pfd. und die Preise in New-York stehen auf 3—12 Cents = 5—18 kr. per Pfd.

Zur Einfuhr nach England werden hauptsächlich virginische Blätter entrippt (Luxtabak), und die Stiele kommen in Fässern von 800—1600 Pfd. oder Päcken von 4—800 Pfd. in den Handel, um als Schneide- und Carottengut gebraucht zu werden. Man zahlt dafür in Holland 7—10 fl. per Ctr.

9) Der **asiatische** Tabak pflegt stärker und berauschender zu sein, und der englisch-ostindische, namentlich der Ceylon, welcher in Päcken von 500—800 Pfd. nach Europa kommt, dient fast nur zu Kautabak. Außerordentlich begehrt und ungemein hoch bezahlt sind gegenwärtig die Java- und Manillasorten. Schöne getiegerte Deckblätter wurden in Rotterdam Ende 1851 mit 90—220 Cents =

54 kr. bis 2 fl. 12 kr. per Pfd. bezahlt. Hier wie in Holland liegt ein Hauptvorzug im Sortiren, weßhalb noch immer auch der europäische

10) **Holländer** Tabak die besten Preise auf unserem Continent erhält. Der aus der Gegend von Amersfoort hat ein feines, wohlriechendes Blatt und ist namentlich in den französischen und italienischen Staatsfabriken zu feinen Schnupftabakssorten sehr gesucht. Das leichte Erdgut dient als Cigarrendecke, steht übrigens wegen des bitterlichen Geschmacks hinter dem

11) **Pfälzer** Deckblatt zurück. Dieses ist leichter, fast strohartig von Geschmack und gibt eine schöne weiße Asche. Die Versendung geschieht in Ballen von 400—800 Pfd. im Preise von 18 — 30 fl. Das Pfälzische Schneid- und Carottengut wird mit 6—15 fl. bezahlt. An dieß reiht sich der Tabak aus Franken „Nürnberger", und Preußen „Uckermärker" an.

12) Unter den **Ungarischen** Sorten steht der Dabroer, Debrecziner und Sczegediner oben an; ersterer liefert auch Deckblatt, das man in Pesth in letzter Zeit mit 18—24 fl. bezahlte. Gewöhnliche Waare stand auf 8—16 fl. Den Sczegediner verwendet man häufiger zu Rauchtabak, den Fünfkircher zu Carotten. — Der Geruch und Geschmack bei diesem wie bei dem nahe verwandten türkischen Tabak ist scharf und durchdringend.

II. Größe des erzeugten und verbrauchten Quantums.

Vergleichen wir die Größe der Consumtion und Produktion in den verschiedenen Ländern, so ergibt sich etwa folgendes Verhältniß:

Länder	Erzeugniß	Consumtion	Erzeugniß in Proc. der Gesammtprod.	Consumtion per Kopf in Pfd.
	in Zollpfunden à ½ Kilogr.			
England	—	27,600,000	—	1,00
Portugal u. Span.	—	15,200,000	—	1,00 (?)
Frankreich	25,200,000	17,500,000	5,04	1,00
Belgien	2,455,800	13,640,000	0,49	3,20
Holland	5,800,000	13,500,000	1,16	4,30
Zollverein	56,260,000	82,634,800	11,25	2,77
Steuerverein	1,225,500	7,222,500	0,24	3,42
Mecklenburg	—	4,986,000 (?)	—	2,77 (?)
Hamburg	—	640,000	—	4,00 (?)
Bremen	—	280,000	—	3,50 (?)
Oesterreich	75,474,360	69,959,100	15,09	1,93
Italien	2,718,000	24,000,000	0,54	1,20
Griechenland	1,500,000	1,700,000	0,30	1,90
Türkei	10,000,000 (?)	27,000,000 (?)	2,00	2–3 (?)
Rußland	22,200,000 (?)	27,000,000 (?)	4,44	0,45
Dänemark	250,000	2,650,000	0,05	1,23
Schweden und Norwegen	—	4,852,760	—	1,15
Schweiz	297,000	6,000,000	0,06	2,80 (?)
Europa	203,380,660	346,465,160	40,06	1,58
Vereinigte Staaten	200,000,000	80,000,000	40,00	4,5–5
Cuba	12,000,000	?	2,40	?
Portorico	3,700,000	?	0,74	?
Domingo	2,000,000	?	0,40	?
Ecuador, Venezuela und Neugranada, Brasilien	24,000,000	?	4,80	?
Amerika	241,700,000		48,34	
Manilla und Java	3,000,000	?	0,60	?
Das übrige Asien und Afrika	51,919,340	?	10,38	?
Summe	500,000,000 *)	500,000,000	99,38	0,55

*) Diese hinter der Wirklichkeit noch weit zurückbleibende Masse würde bei 10 Ctr. Ertragsannahme per Morgen 34 Quadratmeilen Land erfordern!

Es kann natürlicher Weise mit dieser Darstellung nicht gemeint sein, als ob die Zahlen die wirklichen Quantitäten genau ausdrückten, allein von der Masse der Produktion, von der allgemeinen Bedeutung des Tabaksbaues und Handels, wofür sie nur ein Minimum des Ansatzes sind, geben sie wenigstens einigermaßen ein veranschaulichendes Bild, und zeigen zum Mindesten von den europäischen Staaten annähernd das gegenseitige Verhältniß. Für Europa ergibt sich nach unserer Berechnung ein Bedürfniß von ca. 143,084,500 Pfund. Vergleichen wir damit, was als Einfuhr zum Verbrauch nach Europa angegeben wird, so schätzt diese v. Reden auf 140,160,000 Pfd., und Gülich zählt für 1839 folgende Einfuhrquantitäten aus fremden Welttheilen auf:

Nach	Ctr.	Werth in Thalern.
Großbritannien	202,000	3,800,000
Frankreich	204,600	6,360,000
den Hansestädten	320,000	3,200,000
Belgien	96,700	1,750,000
Holland	200,000	2,400,000
Oesterreich (schwankend u. unbedeutend)		600,000
Rußland	22,000	380,000
	104,530,000 Pfd.	18,490,000 Thlr.

Da sowohl die Einfuhr seither gestiegen, als auch Oesterreich mit einigen Tausend Ctrn. nicht berücksichtigt ist, möchte auch diese Angabe mit unserem obigen Resultat ziemlich übereinstimmen.

Bei einem Durchschnittspreise von nur 10 fl. per Ctr. hätte das Produkt Europas einen Werth von

	20,338,066 fl.
hierzu nur ob. Einfuhr v. 18,490,000 Thlr. =	32,357,500 fl.
Summa	52,695,566 fl.

Wäre es möglich zu bestimmen, wie viel fremde Blätter zu Cigarren verarbeitet werden, wieviel Cigarren überall unter der Einfuhr enthalten sind und wie viel inländischer

Tabak dazu verwendet wird, wie groß die Consumtion von geschnittenem Rauchtabak, Kau- und Schnupftabak ist, dann ließe sich der Werth des ganzen Tabaksverbrauchs in Europa schätzen, es ließe sich ungefähr berechnen, wie viel Arbeit erforderlich ist, dieß Bedürfniß zu befriedigen.

In Frankreich betrug die Consumtion von Cigarren 1847 4% des Tabaksverbrauchs (138,080,000 Stück), in Oesterreich 197,052,644 Stück, etwa ebenso viel. Bei der Einfuhr im Zollverein stellt sich der Antheil der Cigarren noch höher, auf ungefähr 6%, und zudem wird noch ein sehr großer Theil der eingeführten fremden Blätter zu Cigarren verarbeitet, wir dürfen deßhalb vielleicht auf ganz Europa, mit Rücksicht darauf, daß in Rußland, der Türkei u. s. w. mehr geschnittener Rauchtabak, im Zollverein, Holland, den Hansestädten 2c. verhältnißmäßig mehr Cigarren als in Oesterreich und Frankreich verbraucht werden, ca. 3% mit Sicherheit allgemein annehmen. Dieß ergäbe einen Verbrauch von etwa 1039,395,480 Cigarren, und nur zu 8 fl. per 1000 veranschlagt einen Werth von . 8,315,163 fl.

Der Rest des verbrauchten Tabaks, zu Rauch- und Schnupftabak fabricirt, per Ctr. à 50 fl. ergäbe . . . . 168,035,603 fl.

zusammen 176,350,766 fl.

Ein Mann kann höchstens 800 Stück*) Cigarren in einem Tage fertigen, daher Jahr aus Jahr ein 4330 Arbeiter für die Befriedigung dieses Bedürfnisses in Europa zu thun hätten.

Das Verhältniß der Theilnahme der verschiedenen europäischen Einfuhrplätze an der Gesammteinfuhr von Tabak stellt sich nach v. Reden folgendermaßen:

---

*) Und dieß ist selbst nur möglich, wenn die Wickel schon gemacht sind; man dürfte deßhalb vielleicht nur 600 Stück rechnen.

Bremen 29 %, London 10,5 %, Hamburg 7 %,
Havre 12,9 %, Rotterdam 10,5 %, Antwerpen 6 %,
Amsterdam 12 %, Liverpool 7 %, Triest 3,5 %.

Bremen übertrifft demnach alle übrigen Märkte um das Doppelte, und vermag auch durch die große Auswahl unter allen Sorten auch hinsichtlich der Fabrikation es jedem Platze zuvor zu thun, denn gerade hierin liegt eine Hauptbedingung für einen namhaften Gewerbsprofit.

Von allen Einfuhren in Europa mag der Tabak etwa 5 % dem Werthe nach betragen und ist so zu sagen das 5. Colonialprodukt, denn es stehen ihm nur Baumwolle, Zucker, Kaffee und Thee — und außerdem etwa auch noch Bauholz — voran.

Diese Massenhaftigkeit des Tabaksverbrauchs wurde natürlich ein Beweggrund, aus der Belastung eines so wenig nöthigen und doch durch die Gewohnheit fast unentbehrlich gewordenen Genusses eine Finanzquelle zu machen. Wir wollen im folgenden Kapitel nur kurz einige der wichtigsten in dieser Beziehung bemerkenswerthen Verhältnisse erwähnen, um nicht zu sehr aufzuhalten, da ein weiteres Eingehen auf diesen Gegenstand außer dem Zweck dieses Schriftchens liegt.

III. Kapitel.

Bedeutung des Tabaksbaues, Handels und Verbrauchs in finanzieller Hinsicht.

Wie wir bereits früher erwähnt, wurde schon 1604 der Tabak in England außer dem gewöhnlichen Zoll von 2 Stüber per Pfd. noch mit einer weiteren Auflage von 6 Schilling 8 Stüber belastet. Dieß ist die erste uns bekannte Einnahme, welche die Staatskasse aus dem Gebrauch unserer Pflanze zog. Vermuthlich wurde diese Einnahme des Fiscus sehr bald erheblich, denn schon 1643 votirte das

Unterhaus einen Zoll von 4 Stüber und setzte ihn im folgenden Jahre auf nur 3 herab, um die Einfuhr nicht zu sehr herabzudrücken und die Einnahme wieder zu erhöhen. Gegenwärtig beträgt er von rohem Tabak per Pfd. 3 Schill. oder per Zollvereinspfund 3,3 Schill., d. i. vom Centner 199 fl. 59 kr.; vom verarbeiteten und von Cigarren 9 Schill. oder vom Zollcentner 600 fl. Auf eine Cigarre treffen sonach $3^1/_2$ kr. Außer dem Verbot des inländischen Tabaksbaues sind noch Beschränkungen des Handels, nämlich Bestimmung der Größe der Collis, der einführenden Schiffe (nicht unter 120 Ton's haltend) und specielle Bezeichnung der Häfen nöthig erachtet worden, um diesen hohen Zoll aufrecht erhalten zu können, und dennoch ist der Schmuggel stärker als bei irgend sonst einer Waare. Die Reineinnahme betrug nach M'Culloch

	In England.	In Irland.
1789:	408,037 L. St.	128,704 L. St.
1809:	1,325,154 "	451,278 "
1829:	2,236,366 "	613,341 "
nach Mac Gregor		
1841:	2,716,217 "	863,946 "

Auf der Einfuhr ausländischen Tabaks lasten fast in allen Ländern Zölle, allein es sind in verschiedenen Staaten noch andere Wege eingeschlagen worden, den Tabaksverbrauch zu besteuern. Es wurde sowohl eine Accise, bald vom Pflanzer, bald vom Fabrikanten oder Kleinverkäufer erhoben, als auch Fabrikation und Handel zum Regal gemacht. Die schon beim Bauern eingeforderte Auflage findet in Preußen, Kurhessen, den thüringischen Herzogthümern, dem Königreich Sachsen und in Braunschweig statt (s. S. 172) und wird vom bebauten Feld erhoben; sie könnte auch wie früher in Baden von 1812—18 als Waggeld eingebracht werden. Von Kaufleuten, Fabrikanten und Kleinverkäufern hat man 1797—1811 in Frankreich durch Controlirung des Ein- und Verkaufs der Fabriken, und in

Württemberg 1812—28 durch Schätzung des Einkommens der Händler die Auflage bestimmt; in Rußland stempelt man die Bandrollen der Packete für den Kleinverkauf*).

In Preußen ertrug die Tabakssteuer 1847: 144,379 Thlr.

in Thüringen	2,904	"
in Sachsen	283	"
in Kurhessen	3,850	"
in Braunschweig	125	"
zusammen	151,541	Thlr.

In Rußland wirft der Tabaksstempel durchschnittlich per Jahr 850,000 Thlr. Rohertrag ab und verursacht 100,000 Thlr. Kosten (v. Reden).

Weit größer pflegen die Erträgnisse des Tabaksmonopols zu sein. Bekanntlich reicht der Ursprung der Regalien überhaupt sehr weit zurück; beim Tabak ist jedoch die erste derartige Einrichtung, welche wir erwähnt fanden, der Vorbehalt des Tabaksverkaufs durch Karl I. von England im Jahre 1634, „um sich die Zolleinkünfte ungeschmälert zu erhalten und das Interesse der Colonisten gegen die englischen Kaufleute zu wahren" **).

Eines der ältesten noch jetzt dauernden Regale besteht seit 1674 in Frankreich, wo es nach kurzer Aufhebung (1789—1811) wieder eingeführt wurde. Seine Geschichte näher zu verfolgen ist hier der Ort nicht, daher nur kurz bemerkt werden mag, daß es früher verpachtet war, gegenwärtig aber wieder in Selbstadministration steht und folgenden Ertrag gab:

1674:	Pachtzins	500,000	Livres,
1740:	"	7,600,000	"
1770:	"	29,000,000	"
1784:	"	30,000,000	"

---

*) Vergl. Rau, Finanzw. p. 217 f.

**) Anderson z. J. 1634; an deren Stelle traten die Verordnungen von 1646 und die Schifffahrts-Akte von 1660.

Der Rohertrag der Selbstadministration gab:
1816: 55,451,816 Francs,
1841: 97,948,000 „
1847: 115,779,000 „
Kosten: 29,879,000 „ = 25,7 %
Reinertrag: 85,900,000 Francs.

Spanien hat das Tabaksmonopol seit 1730 und beutete es hauptsächlich auf Cuba (bis 1824), in Mexico und Venezuela sehr stark aus, worüber namentlich Humboldt's interessante Mittheilungen zu vergleichen sind *). Bis 1826 stand es in Selbstadministration, wurde von da an verpachtet und gab folgenden Rohertrag:

1775—88: 5,800,000 Thlr., hierauf Anfang sec. 19: 9,400,000 Thlr., 1829: 4,405,555 Thlr. bei 10 % Kosten.

Was über die Geschichte des seit 1670 in Oesterreich bestehenden Regals zu sagen ist, wurde theilweise (S. 182) schon erwähnt. Um von der Ausdehnung dieser Einrichtung einen Begriff zu geben, sei hier angeführt, daß im Anfang der 30er Jahre bei dem Verkaufe 2447 Beamte mit Aufsicht, 26,117 Detailverkäufer („Kleintrafficanten") und 845 größere Verleger beschäftigt waren; 1837: 368 Hauptverleger und 40,786 Trafficanten. In Ungarn und den Nebenländern, wo Privatfabriken bestanden, wurden diese aufgehoben und vom 1. März 1851 an das Regal gleichfalls eingeführt. Der Ertrag war:

1770 **): 828,100 Thlr.,
nach Gülich 1839: 6,600,000 „
Nach den officiellen Tabellen:
1848: 16,686,344 fl. C. M. roh,
6,457,035 „ Kosten = 38,7%
10,229,309 „ = 7,014,383 Thlr.

*) Essai pol. sur la N.-Espagne III. p. 446 u. 668 ff. Die Fabrik in Sevilla allein gab 1819: 967,473 Thlr. Reinertrag, und schon 1787 beschäftigte die spanische Administration 4587 Personen.

**) Schlözer, „Briefwechsel", III. p. 369.

Es würde zu weit führen, hier all' die Beschränkungen und Plackereien anzuführen, welchen sich Producent, Kaufmann und Consument in Ländern des Monopols unterwerfen müssen, alle die Nachtheile aufzuzählen, welche mit dem Heranziehen eines zahlreichen, gewöhnlich bestechlichen Beamtenstandes und einem Heere von Schmugglern und Verbrechern gegen hunderterlei Polizeivorschriften*) verbunden sind; allein im Vorübergehen wollen wir darauf aufmerksam machen, wieviel geringer die Consumtion beim Bestehen des Regals ist. In Oesterreich wird, dem Zollverein gegenüber, gerade so viel weniger Tabak per Kopf verbraucht, als in ganz England auf den Kopf eingeht, und in Frankreich beträgt der Verbrauch fast nur den dritten Theil. Wie viele Millionen werden dadurch der inländischen Landwirthschaft, der Fabrikation und dem Handel entzogen, wenn man namentlich auch bedenkt, daß für den geringeren Eingang von Colonialtabak auch inländische Manufacturwaaren und Rohstoffe im Werth von Hunderttausenden weniger ausgehen und weniger erzeugt werden müssen! Um jene ganze Summe werden also die Monopolstaaten ärmer, aber nicht bloß um diese, sondern auch um ebensoviel, als die Regie wegen Trägheit und Ungeschicklichkeit des beschäftigten Personals theuerer arbeitet, als Privaten. Was alsdann bei dem in dieser Hinsicht ärmeren und weniger steuerfähigen Staate an Steuer mehr erhoben wird, besteht in dem, was der inländische Bauer für seinen Tabak weniger erhält, als bei freier Concurrenz, und was auf ihm lasten bleibt, da er es nicht überwälzen kann, und ferner in dem, was der Consument über die Fabrikationskosten und den gewöhnlichen Gewerbsprofit zahlen muß. Dieß der Segen einer Einrichtung, „über deren Einführung es sich nur um ein Früher oder Später

---

*) In Oesterreich betrug die Zahl der wegen Uebertretung des Tabaksgefälls 1847 in Untersuchung Stehenden: 72,907!

noch handeln soll" *)! Etwa weil wir die Monopolstaaten um ihre Finanzzustände zu beneiden haben?! Es sind außer Frankreich und Oesterreich noch Spanien, Portugal und sämmtliche italienische Staaten. Uebrigens wird vom Tabak in ganz Europa eine enorme Summe erhoben. Die wenigen Zahlen, welche uns bekannt wurden, betragen:

	Thlr. Brutto	Thlr. Netto =	fl. rhein.	= per Kopf.
Zoll in Großbritannien	18,915,715.	17,971,420.	31,450,000.	1 fl. 12 kr.
Zollverein:				
Steuer	151,541			
Uebergangsabgabe .	58,364			
Eingangszoll . .	2,291,635			
Summa	2,501,540.	2,300,000.	4,025,000.	– " 8 "
Oesterreich, Regal . .	11,442,064.	7,014,383.	12,275,170.	– " 41 "
Frankreich " . .	30,874,400.	22,906,666.	40,086,662.	1 " 11 "
Spanien " . .	4,405,555			
Portugal " (1821–27) . .	2,251,666			
Neapel, Regal (1773)	446,000			
Sardinien, Regal (1849–51) . .	3,200,000			
Toskana, Regal (1836)	352,012			
Lucca, Regal (1827) .	64,400			
Rußland, Stempel . .	850,000			

Summa 75,303,352 Thlr. oder 131,780,866 fl.

Schließlich geben wir noch einige Zollsätze in den wichtigsten Ländern:

Einfuhrzoll per Zollcentner.

	Blätter.	Verarbeiteter Tabak u. Cigarren.		Stengel.
England	199 fl. 59 kr.	600 fl. — kr.		(verboten)
Rußland	34 " 30 "	457 fl. — "		—
Holland	— " 42 "	11 fl. 42 kr.	39 fl. 15 kr.	1 fl. 48 kr.
Norwegen	6 " 20 "	12 " 40 "	38 " — "	6 " 20 "
Schweden	17 " 6 "	34 " 12 "	114 " 42 "	13 " — "
Steuerverein	2 " 20 "	11 fl. 57 kr.		2 " 20 "
Zollverein	9 " 37 "	19 fl. 15 kr.	35 fl. — kr.	9 " 37½

---

*) Deutsche Vierteljahrsschrift 1852 p. 298.

Beide letztere (Steuerverein, Zollverein) künftig 7 fl. für rohe Blätter, für das Uebrige wie jetzt im Zollverein.
Nordamerika 40% vom Werth.
Belgien und Frankreich erheben Differentialzölle.

IV. Kapitel.

Vergleichende Darstellung der Wichtigkeit des Tabaksbaues für die Privatwirthschaft in Deutschland.

1) Verhältniß zu anderen Culturen.

Es bleibt nun noch über das Verhältniß der Einträglichkeit des Tabaksbaues, anderen Handelspflanzen und dem Getreidebau gegenüber, Einiges zu bemerken. Hierbei kann es sich natürlicher Weise nicht darum handeln, die reinen Gelderträgnisse einander gegenüber zu stellen, denn die zu Grunde zu legenden Annahmen haben immer zu viel Willkürliches und sind oft, wenn sie auch für eine Gegend passen, für die andere bei Weitem nicht zutreffend; — wie viel Unterschied besteht schon zwischen dem eigenen und Theilbau in der Pfalz, sowie dem Bau durch Planteurs in dem nördlichen Deutschland?! — Wir verweisen deßhalb auf das Seite 137 Gesagte und können uns auch hinsichtlich der Bodenverbesserung auf frühere Bemerkungen berufen. Das Einzige, auf was wir noch aufmerksam zu machen nicht versäumen möchten, ist das Constantbleiben der Preise, sofern nicht besondere äußere und so zu sagen künstliche Verhältnisse einwirken. Die ungeheuere Verbreitung des Tabaksbaues, der ausgedehnte durch den ziemlich hohen Preis ermöglichte Handel mit dem Erzeugniß der fernsten Plantagen, und gleichzeitig die Entbehrlichkeit des Produktes an und für sich, sind die Gründe, warum mehr Stetigkeit in den Preisen herrscht, als namentlich bei Getreide, Hopfen und anderen Erzeugnissen. Bekanntlich stei-

gen die Getreidepreise in weit stärkerem Verhältnisse, als der Ausfall an den Ernten; Hopfen wurden schon um den 20fachen Betrag theuerer oder geringer bezahlt, während der Ertrag dennoch nur im Verhältniß von 1:4 schwankte. Außer den abnormen (politischen) Verhältnissen von 1776 bis 80 und 1808 bis 14, und dem bei allen Produkten (mit Ausnahme von Silber) niedrigen Stand in den 20er Jahren, hielt sich der Preis von mittlerem Tabak so ziemlich zwischen 9 und 15 fl.; erst neuerer Zeit sind die Preise der besseren und besten Sorten auf 18, 25, ja sogar 30 fl. gestiegen, während die Massenerträgnisse auf ein und denselben Boden nur zwischen 1 und 2 zu schwanken pflegen. Graphisch dargestellt, würden Getreide- und Hopfenpreise ziemlich steile, oft spitze Höhen und Thäler zeigen, die Tabakspreise dagegen nur eine Curve mit flacheren Wellen beschreiben, und hierin liegt ein großer Vorzug der Tabakscultur. Der Umstand, daß sie außerordentliche Sorgfalt erfordert, daß somit in dem Werth des Produktes sehr viel Arbeitslohn enthalten ist, macht sie für den kleinen Bauern ganz besonders vortheilhaft. Sie vermag daher ebenso dort, wo der Grundbesitz schon sehr stark getheilt ist, noch ein genügendes Auskommen der Familie zu sichern, welche bei mancher anderen Cultur auf ihrem kleinen Besitzthum nicht mehr völlig im Stande war sich zu ernähren, wie sie auch da, wo Wein- und Flachsbau durch gesteigerte Bier- und Baumwollenconsumtion nicht mehr so sicher lohnen, wenigstens theilweise einen Ersatz bieten kann. Ob und wie lange es noch in dem Maße der Fall sein wird wie jetzt, ob die Preise und der Absatz für deutschen Tabak noch länger so günstig bleiben werden, dieß hängt von näher zu erläuternden Umständen ab.

2) Aussichten in die Zukunft.

Der Verbrauch ist, wie wir schon gesehen haben, noch immer in stärkerer Zunahme begriffen als die Bevölkerung,

und ein Surrogat nicht vorhanden, das dem Absatz schaden könnte, daher wird keine trübe Aussicht in die Zukunft sein, wenn nicht sonstige Verhältnisse sich ändern, es müßte denn die plötzlich übergroße Ausdehnung des Tabaksbaues über ganz Deutschland zu Befürchtungen Anlaß geben. Diese Besorgniß darf man nun allerdings hegen, ohne den Vorwurf zu großer Aengstlichkeit zu verdienen, denn es wurde über den Segen des Pfälzer Tabaksbaues öfters so laut in die Posaune gestoßen und ein solches Gedränge zu dieser Cultur hervorgerufen, daß nicht sowohl die Concurrenz des Angebotes zu groß, als vielmehr an ganz ungeeigneten Orten ein bitter enttäuschender Versuch gemacht, und der Markt mit viel mittelmäßiger Waare überschwemmt werden wird. Gewöhnlich ist der Ruf von einzeln erzielten Preisen zwischen 20 und 30 fl. weiter gedrungen, als von dem durchschnittlichen von 11 bis 15 fl. Auch dieser ist noch sehr gut und erst seit den letzten 3 Jahren auf solche Höhe gestiegen. Es scheinen uns dauernde und vorübergehende Gründe gleichzeitig darauf hingewirkt zu haben. Die Ersteren, welche voraussichtlich auch künftig noch wirken werden, sind die Früchte einer fortwährenden Verbesserung in Bau und Behandlung der Pflanze, welche in dem altgebauten Boden große Vorzüge erlangt hat, es ist dieß ferner der Geschmack an leichterem Tabak und endlich der gesteigerte Bedarf von Cigarren, zu deren Decke das Pfälzer Blatt sehr beliebt geworden ist, weil es wirklich hiefür ausgezeichnete Eigenschaften besitzt. Nicht minder den Bemühungen unserer Kaufleute, als jenen des landwirthschaftlichen Vereins und der besseren Producenten ist es zu danken, daß der pfälzer Tabak selbst nach England, Spanien, Algier und Rußland geht, sowie, daß er in Norddeutschland wieder einen sehr ausgedehnten Markt gefunden hat*). Die

*) Nach Spanien bahnte schon im Jahre 1828 ein Pfälzer Kaufmann uns den Weg, wohin vielleicht bis zu 6 — 10,000 Ctr.

vorübergehenden Umstände sind ein Ausfall in den letztjährigen Ernten der Vereinigten Staaten. Namentlich wurde im Sommer 1850 über den schlimmen Stand der Pflanze in Virginien geklagt, und New-Yorker Briefe vom Herbst desselben Jahres berichteten ein sehr schlimmes Ernteergebniß vorzüglich in geringen Sorten, während gleichzeitig der holländische Tabak durch Frost Schaden genommen hatte. In Folge dessen fand sogleich auf den europäischen Märkten für das pfälzer Blatt größere Nachfrage statt, da dieß hauptsächlich zum Ersatz der geringeren amerikanischen Sorten geeignet war. Nach England gingen ansehnliche Quantitäten, die auch zu Schneidegut verwandt und um so lieber genommen wurden, da man dort die Qualität der Waare besser fand als in früheren Jahren (Circular von Bremner und Till in London pro Juli 1850). Aber bald war hier, wie mit deutschen Cigarren in Amerika, der Markt überführt. Letztere haben nun einen natürlichen Vorsprung vor dem nordamerikanischen Fabrikat, indem der darin enthaltene Arbeitslohn, welcher bei uns circa $\frac{1}{3}$ des Verkaufspreises ausmacht, weit niedriger steht, als in Amerika. Die deutschen Cigarren können deßhalb ständig und so lange concurriren, als die Bevölkerung in Nordamerika nicht so dicht geworden, oder andere Umstände sich so geändert haben, daß die Differenz im Arbeitslohn über die Frachtkosten keinen Gewerbsgewinn mehr zuläßt. Während Havannah-Cigarren in New-York zu 21—27 Dollars standen, wurden deutsche zu höchstens 8 und bei flauer Stimmung sogar zu 4—6 Dollars abgegeben. Der Preis des Havannah-

---

gehen. Ueberhaupt dürfte sich, nach Privatmittheilungen eines Geschäftsmannes, das Pfälzer Produkt so vertheilen, daß nach England und Spanien je $\frac{1}{20}$ des Erzeugnisses, nach Algier 4—5000 Ctr. und 12—15,000 Ctr. nach der Schweiz gehen, und der Rest im Zollverein und zwar 20,000 Ctr. zu Carotten, 20,000 Ctr. zum Rollenspinnen, 20,000 Ctr. als Schneidegut und — was uns etwas hoch scheint — 120,000 Ctr. (?) zu Cigarren verarbeitet werden.

tabaks stand gleichzeitig auf 24—40 Cents, daher das Rohmaterial zu 2,4 — 4 Dollars geliefert werden konnte! — Bremen und Hamburg verarbeiten deßhalb schon sehr lange amerikanischen Tabak und führen die Cigarren nach Amerika ein. Daß die Zufuhren immer so stark bleiben können, wie im verflossenen Jahre, läßt sich nicht mit Gewißheit hoffen, da ja, wie erwähnt, der Markt einigemal so überführt war, daß New-Yorker Kaufleute eine Coalition dagegen versucht haben sollen. Sehr nachtheilig auf unseren Absatz wirkt es ohne Zweifel, wenn sich Einzelne durch den augenblicklich guten Erfolg verleiten ließen, auch geringeres Fabrikat und in ordinärer Verpackung — denn selbst auf diese ist viel Werth zu legen — in die Vereinigten Staaten einzuführen.

Dieß über den Absatz im Auslande; nun noch wenige Worte über die Verhältnisse in Deutschland selbst, da auch hier einige Gefahren bevorstehen. Wie die Uebergangsabgabe zeigt*), ist die Versendung von süddeutschem Tabak nach dem mittleren und nördlichen Theile unseres Vaterlandes seit dem Bestehen des Zollvereins ansehnlich gewachsen. Der bedeutendste Abnehmer ist Sachsen, wo in den Fabriken Leipzigs außerordentlich viel ordinäres Schneidegut verarbeitet wird, zu dem man gerne Pfälzer Blätter kauft und den wohlfeileren Ukermärker Tabak erst dann vorzieht, wenn jener nicht mehr um circa 10 fl. zu bekommen ist. Es ist also auch hier, wie in den meisten Gewerbszweigen, eine segensreiche Wirkung des Zollvereins fühlbar geworden. Der hohe Eingangszoll von 5½ Thlr. für rohe Blätter, 11 Thlr. für Rauchtabak, 15 und neuerdings 20 Thlr. für Schnupftabak und Cigarren erhöhte beträchtlich den Preis der amerikanischen Waare, steigerte den der unserigen

*) Sie betrug 1836—40: 54,924 Thlr., 1840—45: 66,485 Thlr., 1848: 63,445 Thlr. und ist ohne Zweifel 1849—51 noch höher geworden; die erste Zahl entspricht 82,386 Centnern, die letzte 95,167 Ctrn.

und verallgemeinerte seinen Gebrauch im Vereinsgebiete. Durch den Anschluß Hannovers würde sich der inländische Markt noch erweitern und wohl für die Herabsetzung des Zolls von $5^1/_2$ auf 4 Thlr. einen Ersatz bieten. Im Steuerverein werden nämlich 60,000 Ctr. fremden Tabaks eingeführt und nur 12,250 Ctr. erzeugt; der frühere Zoll betrug 1 Thlr. 10 Gr. und wird künftig um 2 Thlr. 20 Gr. erhöht. In Hamburg stehen nun südamerikanische und westindische Blätter nicht wohl unter 4 Schilling, oder per Ctr. 16 fl. 40 kr. = 9 Thlr. 16 Gr. und in New-York geringerer Virginietabak nicht unter 7 fl. bis 10 fl. 30 kr. = 4 bis 6 Thlr. Durch einen Zoll von 4 Thlr. wird daher ersterer immerhin auf 13 Thlr. und letzterer ohne Fracht auf 8 bis 10 Thlr. zu stehen kommen, während wir gewöhnliche Sorten um 6 und 7 Thlr. gut bauen und ein feineres Blatt zu 8 bis 10 Thlr. wohl noch liefern können. Im Zollverein wurden bisher $^2/_3$ inländisches Erzeugniß consumirt, im Steuerverein nicht $^1/_5$, es müßten also hier, sollte sich das Verhältniß in ähnlicher Weise ändern, noch circa 35,000 Ctr. vereinsländischer Tabak Absatz finden. Dieß ist nun zwar nicht ganz zu erwarten, allein die Ausfuhr nach England, nach Algier und Spanien, woselbst wir mit Amerika gleichstehen, beweist, daß wir keines so hohen Schutzes mehr unbedingt bedürfen. Es gehen bei 4 Thlr. Zoll jedenfalls viel mehr amerikanische Blätter ein, aber nur unfabricirt, weil der Zoll von 20 und resp. 11 Thlr. bleibt, es wird dann der Genuß amerikanischer Blätter etwas weiter zu unbemittelteren Abnehmern herabgehen, allein auch mehr pfälzer Deckblatt zu Cigarren mit fremder, feinerer Einlage verwandt werden, da diese gemischte Sorte mehr Publikum finden wird.

Betrübender als jede Zollermäßigung sind für alle deutschen Tabakspflanzer die neuerdings umlaufenden Gerüchte, daß die preußische Regierung eine Erhöhung der Tabakssteuer beabsichtige. Es ist klar, daß jede Verände-

rung derselben lediglich auf dem Bauern lastet, wenn nicht die gleiche Bewegung am Eingangszoll stattfindet; überwälzen auf den Consumenten kann sie der Pflanzer nur dann, wenn um ebensoviel der Eingangszoll erhöht wird; nur dann ist sie eine Verbrauchssteuer. Wenn aber gar der Zoll gleichzeitig herabgesetzt wird, dann ist sie eine doppelte Einfuhrprämie für den ausländischen Tabak und eine doppelte materielle Ungerechtigkeit*) gegen den Bauern, der sein Reineinkommen in der Grundsteuer schon versteuert, wie der Capitalist, Gewerbsmann, Künstler, Beamte 2c. in der Capital-, Gewerbs- oder Classensteuer! Ist einmal die Tabakssteuer erhöht, dann muß natürlicherweise auch die Uebergangsabgabe steigen, denn Eines bedingt billigermaßen, wie Jedermann einsehen muß, das Andere. Der süddeutsche Tabak steht hierdurch dem Preußischen nur wieder gleich**), aber dem Ausländischen gegenüber leiden beide. Wir können zu Ehren der preußischen Volkswirthschaftspolitik jenen Gerüchten keinen Glauben schenken.

Eine schlimmere Gefahr stand durch die drohende Vereinigung mit dem österreichischen Zollgebiet und Sprengung des Zollvereins bevor. Dadurch, daß hinsichtlich des Tabaks nach den Ergebnissen der Wiener Verhandlungen Oesterreich als Ausland behandelt, d. h. an der Zwischenlinie ein Zoll gleich dem an der Grenze erhoben werden soll, ist zwar zunächst für den Tabaksbau nichts zu fürchten und über den Verlust höherer geistiger Güter, über die, durch keine Clausel zu beseitigenden finanziellen Gefahren

*) Vorausgesetzt, daß der Zollschutz nicht zu hoch war.

**) Jeder in Preußen eingeführte Centner Pfälzer Tabak könnte nur insofern höher belastet sein, wie der preußische, als die Ertragsannahme bei der Besteuerung von 9, 7½, 6 und 4½ Ctr. zu gering ist. Da nun aber das übrige, nicht nach Preußen, Sachsen 2c. Eingeführte nicht besteuert ist, während aller preußische, sächsische Tabak 2c. Steuer zahlt, gleicht sich dieß für unsere Bauern mindestens aus, aber unsere Staatskassen leiden so zu sagen den Verlust.

zu reden, ist hier der Ort nicht, wie wir auch hier nicht zu gedenken haben, wohin uns alle unsere Flußgebiete weisen, und daß es sich ja nicht um Vervollständigung des deutschen Handelsgebietes sondern um Hebung unserer materiellen Wohlfahrt handelt; allein es wurde von gewisser Seite auf die Nothwendigkeit hingewiesen, behufs eines allmähligen Anschlusses an Oesterreich den Tabak entweder später dennoch einer Art Regie, oder wenigstens auf andere Weise einer ähnlichen Belastung zu unterwerfen. Gegen Ersteres braucht man keine Worte zu verlieren, denn die Verwerflichkeit einer solchen Einrichtung ist ja allgemein erkannt; was Letzteres betrifft, so wurde eine hohe Patentsteuer auf den Handel und, damit gleichzeitig der Feldbau nicht leide, eine erhöhte Eingangsabgabe vorgeschlagen, zu Gunsten der Fabrikation aber namhafte Rückzölle. Man scheint hierbei vergessen zu haben, daß man dadurch die Consumtion wieder so herabdrückt, daß inländische Cultur und Bezug aus dem Auslande, somit auch der Absatz unserer Manufacturwaaren gleichzeitig leiden. Wir geben es zu, der Genuß des Tabaks eignet sich sehr zur Besteuerung, aber wir dürfen nicht mehr an die Grenze gehen, wo gerade noch die höchste Finanzeinnahme zu erzielen ist, denn die Frage ist allzusehr eine nationalökonomische geworden. Wie wollte man den Verkauf bei so vielen kleinen Cigarrenfabrikanten controliren, oder wollte man diesen Erwerbszweig der leichteren Controle wegen unterdrücken?! Noch wichtiger sogar als eine hohe Gefälleinnahme wäre unter sonst anderen Verhältnissen die Herabsetzung des Zolls, um Zugeständnisse von Nordamerika für unsere Fabrikate zu erlangen, wie noch Nebenius einst vorschlug; heute dürfte selbst dieß, unserem deutschen Tabaksbau zum Schaden, nicht mehr geschehen*).

---

*) Außer etwa bei Stielen.

3) Maßregeln zur Erhaltung der errungenen Vortheile.

Wären auch alle erwähnten Gefahren abgewendet, bliebe unversehrt der Zollverein fortbestehen, würden die Erwerbswege, die sich gebildet haben, nicht zerstört, die kaum seit 16 Jahren geknüpften Handelsverhältnisse nicht zerrissen, würde der laute Wunsch der süddeutschen Gewerbsleute erfüllt, dann ist dennoch zunächst von Kaufmann und Producent alle Sorgfalt aufzuwenden, wenn die erlangte Stellung behauptet werden will. Wir haben dadurch allerdings für unsere Cigarren einen Vortheil, daß mit ihnen und anderen theueren Fabrikaten gegen die einzutauschenden voluminösen Waaren, als: Rohtabak, Reis, Häute, Baumwolle, die Schiffe nicht halb in Ballast gehen müssen, indem die außerordentliche Auswanderung die Kauffahrer füllt und fast ganz die Frachten deckt; auch werden für unsere Blätter die einmal angeknüpften Handelsverbindungen nicht ohne Folgen bleiben, selbst wenn gute amerikanische Ernten eintreten, aber dennoch werden unsere Kaufleute sich der größten Sorgfalt und Reellität zu befleißigen haben, wenn kein Rückschlag eintreten soll. Wie man von ihnen dieser Einsicht gewiß ist, wird man es auch von dem Pflanzer sein können, welcher erkannt hat, daß fast die einzige dauernde Grundlage unserer gestiegenen Preise die Verbesserung des Produktes ist; er wird für **gehörige Behandlung der Pflanze, fleißiges Sortiren, trockenes Abhängen**, besonders aber auch für **redliche Behandlung seines Abnehmers** sorgen. Es ist nicht nur ein schändlicher Betrug, geringere Blätter in die Büschel zu binden, den Tabak oder die Strohseile zu netzen, es ist auch ein materieller unmittelbarer und mittelbarer Schaden; denn der Kaufmann muß, sicher zu gehen, sich eine Assecuranzprämie reserviren, er muß den versteckten Nachtheil größer anschlagen, als er vielleicht wirklich ist;

ja er wird andere Märkte, wo er besser bedient ist, z. B. Holland und Nordamerika, vorziehen. Auch zahlt der Kaufmann für den sortirten Tabak A und B in Summa lieber mehr, als für den vermischten A und B, er schlägt mehr als den Lohn der Sortirkosten darauf, wie auch aus dem zu entnehmen ist, was wir oben S. 191 von Brasilien erzählt haben. Ein weiterer, leider schon vorgekommener Betrug ist, daß Bauern, die wegen guter Waare ein hohes Gebot erhielten, noch, ehe es zur Wage ging, von Nachbarn geringeres Product dazu kauften. Wenn von ihnen die Kaufleute künftig wegbleiben, wie geschehen, so ist dieß die geringste verdiente Strafe. Gegen die Fälschung durch Rübenblätter hat der heutige Geschmack an braunerer Farbe glücklicherweise gesorgt, denn diese bleiben selbst bei starker Fermentation gelb.

Bei allen erwähnten Fälschungen und Betrügereien ist das Schlimmste, daß auch die Unschuldigen darunter leiden, daher von allen Gemeinden auf Unterdrückung solcher Mißlichkeiten hingewirkt werden sollte. Wir lieben keine Beschränkung der freien Handelsbewegung, wo sie nicht nöthig ist, und das natürliche Verhältniß der Concurrenz abhelfen kann, wo aber eine Waare weithin geht und das Versäumniß des Einzelnen den ganzen Credit und Absatz im fernen Ausland vernichten kann und der Gesammtheit schadet, bei Waaren, wo der Kaufmann nicht jeden Fehler sogleich und vor der Versendung entdecken kann, wüßten wir nichts gegen eine öffentliche Schauanstalt einzuwenden, gleich wie sie in den Leinwandleggen hie und da noch besteht. Der Tabakspflanzer in Virginien bringt seine Waare in Fässern verpackt zu den „Inspectoren", damit sie dorten genau untersucht werde. Ist dieß geschehen und der Tabak nicht „zurückgewiesen", sondern „ausfuhrwürdig" erfunden worden, so wird eine die Qualität und den Ort bezeichnende Marke aufgebrannt und der Pflanzer erhält einen Schein (tobacco note), welchen er statt der Waare an den

Handelsmann verkauft. Dieser braucht die Waare nicht zu sehen, er ist von der Richtigkeit der Marke überzeugt und nimmt nur einfach gegen jenen Schein den verpackten Tabak aus dem Magazine in Empfang. Dieß sichert dem Virginischen Product ein ungemeines Vertrauen, das sich der Holländer durch seine angestammte Reellität und seinen Fleiß gleichfalls zu erwerben weiß.

Bei solcher Zuverläßigkeit findet man auch einen soliden Abnehmer und fällt ohne Verschulden nicht in die Hände unredlicher Makler. Der Kaufmann kann zwar nicht überall zugleich sein, wo die Zeit zum Einkauf herangerückt ist, und kann deßhalb den Zwischenhändler hierbei nicht entbehren, dagegen hat die Erfahrung in der Pfalz gelehrt, daß beim Ausbezahlen durch die Makler manche Ungehörigkeiten vorkommen, welche durch Wahl eines gemeinsamen Erhebers in jeder Gemeinde zu beseitigen sind. Zähl- und Makelgeld kann alsdann in ein paar Kreuzern abgezogen werden, und alle etwa möglichen Vexationen durch Coursspeculationen bei Goldmünzen ꝛc. sind beseitigt.

Möge überall in unserem schönen Baden und in allen Gauen des deutschen Vaterlandes, über welche die Cultur des Tabaks sich auszubreiten begonnen hat, klar erkannt werden, wie nur bei größtem Fleiß und zuverläßigster Redlichkeit für den Tabaksbau und Handel auch von der Zukunft guter Erfolg zu hoffen ist!

Anhang.

Die Cultur und Behandlung des Tabaks in Holland.

Nur in Holland und in den holländischen Plantagen auf Java wird meines Dafürhaltens der Tabaksbau tadellos betrieben. Nur dort bleibt wenig mehr zu verbessern übrig, weil sowohl in Holland als auf Java die Tabakscultur als förmlich ausgebildeter Gartenbau betrieben wird.

In vielen anderen Ländern, wo Tabak producirt wird, ist der Anbau des Bodens und die Behandlungsweise des Tabaks noch sehr der Verbesserung fähig, obschon man überall eifrig auf Vervollkommnung hinarbeitet. Es wird freilich seine gänzliche Ausbildung zuweilen durch Mangel an Arbeitskräften verhindert, zuweilen wird der Fehler begangen, daß das bessere Wissen Erfahrener nicht beachtet wird; fast überall aber dadurch, daß man den Tabaksbau nur als gewöhnlichen Feldbau betreibt.

Die vier Distrikte in Holland, wo Tabaksbau betrieben wird, sind:

a) die niedere Veluwe } in Gelderland;
b) die obere Veluwe }
c) die Betuwe (Insel zwischen Rhein und Waal, nimmt ihren Anfang bei Bandern);
d) Maas-Waal (holländischer Landstrich zwischen Maas und Waal von Nymwegen abwärts).

Alle wetteifern in sorgfältigem Anbau und guter Behandlung Der Pflanzer wendet die größte Genauigkeit auf die Zubereitung seines Erzeugnisses zur Kaufmanns-

waare an; ganz besonders aber zeichnen sich die Distrikte Betuwe und Maas-Waal aus.

Die bekannte Wohlhabenheit, große Geduld und Genauigkeit des Holländers, sowie ein durchaus humoser herrlicher Boden kommt hier dem Tabaksbau ganz besonders zu Statten.

Anlage der Pflanzenbeete.

Es gibt keinen holländischen Tabakspflanzer, der nicht ein Trockenhaus und in dessen Nähe seinen Beetkasten mit Papierdeckel besitzt, und in ganz Holland verfährt der Tabaksbauer beim Heranziehen der Pflanzen nach ganz gleicher Weise.

Bei Anlegung der Beetkasten wählt er eine sonnige Lage, eine Stelle, die hauptsächlich von der Morgensonne beschienen, und durch eine dichte ziemlich hohe Nadelholzeinzäunung (Thuja) gegen den Nordwind geschützt ist. Dieselben sind auf die gewöhnliche Art unserer Mistbeetkasten auf ebener Erde angelegt, gegen die Sonnenstrahlen geneigt, mit aufsteigenden Seitenwänden, die Hinterwand $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch, die Vorderwand etwa 5 Zoll (Taf. XII. Fig. 68).

Nachdem die Erde $2\frac{1}{2}$ Fuß tief ausgegraben, wird die Bodenfläche mit Brettstückchen belegt. Die ausgehobene Erde wird schon im Spätjahr, mit kurzem Dünger untermischt, auf einen Haufen geworfen und den Winter über öfters umgespatet. Mitte März werden die Kasten zur Aufnahme des Samens bereitet. Die kalten Beete werden auf der Bodenfläche mit kurzen Tabakstrunken, die Wurzeln nach oben gekehrt und fest an einander gestellt, belegt, hierauf mit einer Lage Erde und dann mit einer 5 Zoll dicken Lage fest eingetretenem Pferdemist, jetzt wieder einige Zoll mit der zu den Beeten präparirten Erde, die aber vorher durch einen Kieswurf geworfen worden ist, angefüllt.

Die warmen Beete, wovon der Holländer immer Einige aus Vorsicht anlegt, im Fall durch üble Witterung in den kalten Beeten die Pflanzen zu spät aufkommen, sind wie

die obigen construirt, nur anstatt der Tabaksstrunken legt er eine 5 Zoll hohe fest eingetretene Schichte Heidekraut in den Kasten ein, dann etwas Erde, hierauf eine dickere Schichte Pferdedünger und zuletzt gesiebte Erde darüber.

Man rechnet auf 3 badische Morgen Anbau ein Pflanzenbeet von 70 Fuß Länge und 12 Fuß Breite.

Alle Kasten sind mit Papierrahmen (Taf. XII. Fig. 68 a.) überdeckt. Die Rahmen bestehen aus dünn durchgeschnittenen Latten, welche in paralleler Richtung sich durchkreuzen (b und c), so kleine quadratische Zwischenräume lassen, daß ein darüber gespanntes Papier hinreichende Unterlage findet. Die Größe solcher Rahmen wird so gewählt, daß zur vollständigen Bedeckung einer Kutsche von 70 Fuß Länge 14 erforderlich sind.

Das Papier wird mit Stärkekleister, welchem etwas Leimwasser beigemischt ist, an die Rahmen aufgeklebt; sind dieselben vollkommen gut getrocknet, so wird das Papier mit Leinöl überstrichen.

Man bedient sich in Holland zu den Rahmen einer ordinären Sorte Handpapier, welche aber dennoch sehr haltbar ist. Das Bekleben der Rahmen wird jedes Jahr erneuert, ist sehr wohlfeil und man erreicht dadurch den Zweck, recht frühe Pflanzen zu haben, ohne daß dieselben zu weichlich werden, wie es unter Glas der Fall sein müßte.

Die Rahmen sind auf die Kasten gut eingepaßt. Unten und oben an der Bordeinfassung befinden sich Hacken, um sie festzuhalten; auch sind dieselben an den Bretträndern eingelassen.

Die Papierrahmen sind so haltbar gefertigt, daß bei den Küstenbewohnern der Zuidersee sprichwörtlich geworden ist: „So lange das Rangschiff den Sturm auf der See „auszuhalten vermag, so lange halten die auf unsere Manier „gefertigten Rahmen aus“.

An dem oberen Theil der Seitenwand dieser Kasten befindet sich eine Oeffnung mit Schieber. Der Pflanzer be-

obachtet durch diese Oeffnung von Zeit zu Zeit den Fortgang seiner Pflanzen.

Sobald die Beete hergerichtet sind, wird der Same mit etwas ganz feinem Sand untermischt, durch ein Siebchen sehr dünne auf die Beete ausgesäet, leicht mit Erde zugeworfen, und dann noch etwas zerriebener Taubenmist darüber gestreut. Man nimmt per Rahmen nur einen Fingerhut voll Samen.

Nach Verhältniß des Anbaues richtet sich der Holländer bei Weitem mehr Beete zurecht, als die Pfälzer, um bei dem Verpflanzen nicht gehindert zu sein.

Die Beete werden fleißig begossen, wo thunlich mit Flußwasser, sobald die Pflänzchen zum Vorschein kommen, und bei jedem Sonnenschein die Papierdeckel aufgelüftet (Taf. XII. Fig. 68 c.), damit frische Luft eindringen kann. Es ist große Gefahr für die Pflanzen, wenn nicht genau hierauf geachtet wird.

Die Kasten werden sorgfältig vom Unkraute rein gehalten, auch werden in diesem Lande nur recht grüne, gesunde Pflanzen ausgesetzt.

Frühe auf das Feld mit dem Tabak und spät davon, ist goldene Regel in Holland. Das Aussetzen beginnt wo möglich schon vom 5. Mai an, und muß bis zum Anfang Juni beendigt sein.

Bis hierher ist die Verfahrungsweise in den oben benannten Distrikten die gleiche, aber von nun an ist der Anbau und die Behandlung wesentlich verschieden, und zwar der Verschiedenheit des Bodens und dem Verbrauche des Tabaks ganz angemessen.

Zubereitung des Ackers in der niederen Veluwe: Amersfoort, Nykerk, Voudenbergk, Voorhuizen.

Lage: niedrig; Boden: feuchter Mulm; Tabaksgattung: Virginier und Maryland.

Hier, wie in ganz Holland, wenn einmal das Stück Feld zur Tabaksplantage bestimmt und geeignet ist, wird es lange Jahre, oft nie mehr für einen anderen Zweck benützt. Es erhält eine lebendige Einzäunung von Erlen oder Hainbuchen, welche nach und nach zu einer Höhe von 7 Fuß anwächst (Taf. XII. Fig. 69).

Der Boden wird tief umgespatet, und wo sich eisenhaltiger Untergrund oder Urboden vorfindet, derselbe entfernt, und gegen 17 Zoll breite und mindestens 20 Zoll hohe Kämme (Beete) der Länge nach angelegt. Wenn das Beet die Höhe bis auf etwa 5 Zoll erreicht hat, so wird Schafdünger, welcher in ziemlich consistentem Zustande ist, und vorher in 3 Zoll dicken und 1 Quadratfuß großen Placken zugeschnitten wurde, auf die Kämme aufgelegt, von Kindern auseinander gezupft und verkleinert, möglichst an die Stelle gebracht, wo die Tabakspflanze eingesetzt wird; darüber kommt noch Erde bis zur vollständigen Höhe.

Der durch das Aufwerfen der Kämme entstehende Graben darf oben nur 12 Zoll breit sein, um später durch die Blätter der Tabaksstöcke gänzlich überwachsen und total unsichtbar zu werden.

Zur Ueberdüngung eines holländischen Morgens (Bunder — gleich 2 Morgen 700 Quadratfuß badisch) werden 25 Wagen Schafdünger von 26 Ctr. per Wagen, oder 40 Wagen Kuhdünger von demselben Gewichte aufgewendet.

Der Graben ist genau die Stelle, worauf das folgende Jahr die Kämme zu liegen kommen, und die Ueberbesserung ist im anderen Jahr wieder ganz dieselbe.

Das Aufspaten findet von Mitte April bis Mitte Mai, und die Verpflanzung nach Beendigung dieser Arbeit sogleich statt.

Wird ein Stück Feld zum ersten Male mit Tabak angebaut, so wird schon im Spätjahre ein Umspaten und eine leichte Ueberdüngung vorgenommen, damit die Kämme

gehörig ausfrieren, und es wird im Frühjahr das Aufspaten und Düngen wiederholt. Ist der Acker auf diese Weise hergerichtet und die Einzäunung bewerkstelligt, so wird der holländische Morgen in 30 Bergk oder Fächer abgetheilt, und diese Bergk mit Eichen- oder Buchenreisern wieder besonders eingezäunt, woran weiße Stangenbohnen gepflanzt werden.

Dieses dient ebenfalls zum Schutze gegen den Wind und wirft nebenbei noch eine schöne Rente an Bohnen ab. Ueberhaupt bietet der Holländer Alles auf, den schädlichen Einfluß des Windes von seinen Pflanzen abzuhalten.

Anbau des Tabaks in der niederen Veluwe.

In obengenannter Zeit wird die Verpflanzung vorgenommen. Die Pflanzen werden in Quincunx von je 17 Zoll Entfernung nahe an den Rändern der Kämme ausgesetzt (Taf. XII. Fig. 70).

Von nun an muß der Tabak täglich seinen Herrn sehen; zu Grunde gegangene Pflanzen müssen durch neue ersetzt werden, und sind dieselben einmal gut angewachsen, so werden die Beete gefelgt, und die durch die lange Verbesserung sehr lockere Erde an die Tabakspflanze angehäufelt; den schwächeren Pflanzen wird mit einer Hand voll Ruß oder Taubenmist 2c. nachgeholfen.

Hat der Tabak die gehörige Anzahl Blätter und den Blüthenstiel auf einige Zoll Länge ausgetrieben, so wird ein sehr kräftiger Stock auf 14, ein minder kräftiger auf 12 Blätter abgeköpft. Der Holländer bemißt dabei genau die Kraft seines Feldes. Wenn die untersten Blätter eine gelbliche Farbe annehmen, so werden dieselben sogleich abgebrochen, an Stäbe aufgereiht und an's Dach gebracht. Er nennt dieses den ersten Ring und das Produkt Zandgoed (Sandgut). Dieß geschieht in der Regel Ende Juli.

Nach einigen Wochen, wenn die mittleren Blätter dieselben Kennzeichen der Reife haben, werden sie ebenfalls

gebrochen und aufgereiht an's Dach gebracht. Dieß nennt er den zweiten Ring und das Produkt Aerdgoed (Erdgut). Die Reife des Erdguts fällt in die Mitte August. Dann erst nach 3 bis 4 Wochen ist die Zeit, wann die oberen 5 Blätter, nachdem dieselben eine enorme Größe erreicht haben, vom Stocke abgenommen werden. Dieses Produkt nennt er das Beestgoed (Bestgut).

Dieser dritte und letzte Ring liefert ohne Uebertreibung eine vollkommene Ernte nach unseren Begriffen. Diese drei Ernten werden wieder genau in sich sortirt; den Ausschuß aus dem Sandgut nennt er Lompsel (angestochene Blätter), den aus dem Erdgut Pluckfel (ausgepflückte), und den aus dem Bestgut Uitgchod (Ausschuß).

Trockenmethode in der Nieder-Veluwe.

Die Blätter werden, nachdem sie sorgfältig vom Stocke abgenommen und handvollweise bei Seite gelegt worden, nach einigen Stunden abgewelkt, entweder auf Schiebkarren oder behutsam in sehr große ovale Körbe gelegt, in das Trockenhaus gebracht, und dort reihenweise niedergelegt. Wenn die Blätter nach einigen Tagen ihre Frische verloren haben, werden sie von Frauen mit einem kleinen Messer (Taf. XII. Fig. 71 b.) von der Rück- nach der Vorseite der Länge nach etwa 3 Zoll lang aufgeschlitzt und von einer anderen Person an Stäben aufgereiht.

An einem Stabe von 4 Fuß Länge (Taf. XII. Fig. 71 a.) und entsprechender Dicke werden vom Bestgut etwa 20, vom Erdgut 25, und vom Sandgut 30 Blätter, Vorseite gegen Vorseite gekehrt, angereiht. Durch dieses Verfahren wird verhindert, daß die Blätter zu dicht an einander zu hängen kommen. Zum Trocknen des Tabaks hat jeder holländische Pflanzer eigens dazu eingerichtete Trockenschuppen; nie wird ein anderes Local zum Aufhängen und Trocknen des Tabaks benützt. Mit seiner Einrichtung ist er Herr gegen

Wind und Wetter, denn sein Trockenhaus ist durch viele Läden zum Oeffnen und Schließen eingerichtet. Bei der schweren Qualität des Tabaks in der niederen Veluwe entscheidet die Trocknungsperiode ganz für die Farbe und Qualität des Gewächses; hier beobachtet der Bauer mit Aengstlichkeit Wind und Wetter, er achtet auf Nebel und helle Stunden mit allergrößter Sorgfalt.

Zu schnelles Trocknen macht buntfarbig und hart, zu langsames bringt den Zwoll (geschwollenen Tabak) hervor. Der Holländer liebt beim Trocknen abwechselnde Witterung, und bei der Krisis der Farbenentwickelung sieht er gerne, wenn die Blätter bald einmal straff, bald einmal schlaff werden. In Holland ist sprichwörtlich: „Wenn der Tabak zu schnell einschrumpft, reckt er die Zunge heraus gegen seinen eigenen Herrn". Ist die Farbe hinlänglich entwickelt und das Blatt in sofern trocken, daß nur die Stiele noch saftig sind, dann bringt man bei trockenem Wetter die Blätter von 4 Stäben an einen, läßt sie auf diese Weise noch einige Zeit hängen, bis Rippen und Blatt total trocken sind. Dieses Zusammenhängen ist sehr wichtig; denn würde der Holländer es nicht thun, so würde sein Tabak in der letzten Zeit zu schnell trocken, und nicht den Glanz erhalten, der den holländischen Tabak so sehr auszeichnet.

Der Bauer probirt durch Zusammendrücken der Blätter, ob sein Tabak zum Abhängen taugt; wenn sich dieselben wieder entrollen, so ist seine Absicht erreicht. Das Abnehmen geschieht sammt den Stäben, und die Blätter werden, die Spitzen nach innen gekehrt, in Quadraten auf Stapeln gebracht, mit Matten gegen den Andrang von Feuchtigkeit geschützt, und auf diese Weise bis zum Verkauf aufbewahrt.

Der Verkauf in Nieder-Veluwe.

Das Sand- und Erdgut ist bei der guten Trockenmethode schon 4 Wochen nach der Ernte am Dache reif und wird

im November verkauft. Das Erdgut wird als Cigarren-Deckblatt, das Sandgut zum Umblatt benützt. Das Bestgut bedarf zum Trocknen einer weit längeren Zeit, und wird erst im Monat Mai vom Stapel genommen und aufgebuscht. Bei dieser Gelegenheit wird dasselbe vom Pflanzer noch einmal sortirt. Das Erdgut der niederen Veluwe hat wenig Vorzug, allein der Zweck des Bestgutes ist Schnupftabak für Frankreich und die angränzenden Länder des mittelländischen Meeres.

Das Bestgut ist ungemein fett und lastig. Der sehr feine Geruch und die glänzend roth-braune Farbe wird durch eine verständig geleitete Fermentation noch besonders hervorgebracht. Allein aller Tabak, welcher in dieser Gegend nicht durch Schafdünger getrieben wird, bekommt diese vorzüglichen Eigenschaften nie in erforderlichem Maße.

Der holländische Morgen liefert in Nieder-Veluwe:

8 Ctr. Sandgut,
10 „ Erdgut,
34 „ Bestgut.

Der Preis war im Jahr 1850:

für den Ctr. Sandgut . . . 16 fl.
„ „ „ Erdgut . . . . 20 „
„ „ „ Bestgut . . . 24 „

Produktion der Nieder-Veluwe:

15,000 Centner.

Hohe Veluwe.

Arnheim bis Leersum, Rhuder, Steeg, Wageningen, Outerbeck, Rhenen, Elst, Amorongen.

Lage: etwas höher als Nieder-Veluwe, schwarzer humoser Sand und Mulm; Tabaksgattung: ein dem Goundie ähnlicher Tabak.

In diesem Distrikte wird der Acker auf dieselbe Weise hergerichtet, wie im vorigen; die Umzäunung sowie die Bohnenpflanzung ist ganz auf ähnliche Art, nur daß die

Bergkt (Fächer) kleiner sind, und auf den holländischen Morgen etwa 36 kommen.

Die Reiser zu den Bohnenpflanzungen werden jedes Jahr erneuert, weil man wahrgenommen haben will, daß die Bohnen am grünen Reis besser gedeihen, als am alten. Die Ueberdüngung ist etwas minder stark, als in der Nieder-Veluwe; auch werden die Kämme nur auf 15 Zoll Höhe angelegt. Das Verpflanzen des Tabaks geschieht auch da schon von Anfang bis Ende Mai, und er wird nur auf 15 Zoll Entfernung ausgesetzt.

Die Verfahrungsweise während des Sommers bis zur Ernte ist ähnlich der in der niederen Veluwe; ebenso bleiben die obersten 5 Blätter, wie überall, als Bestgut.

Man ist bei dem Sortiren des Erdgutes in dieser Gegend noch pünktlicher, als in der vorigen. Es wird als ein großes Versehen betrachtet, wenn ein Bestgutblatt unter das Erdgut gebrochen wird. Man nennt solche Blätter, weil sie die Zärte und Feinheit der Erdgutblätter nicht haben, Zweifler; der Käufer nennt es aber die Pest im Erdgut.

Kommen die Sauger oder Geizen in Holland zum Vorschein, so werden sie sehr fleißig ausgepflückt, weil man die Ueberzeugung hat, daß sie dem Blatte die nöthige Kraft entziehen.

Das Erdgut der hohen Veluwe steht in höherem Ansehen, als das der niederen; dagegen ist das Bestgut minder kraftvoll, als jenes, obschon es von derselben enormen Größe ist und dieselbe Trockenmethode angewendet wird.

Der holländische Morgen liefert hier:

6 Ctr. Sandgut,
8 „ Erdgut,
30 „ Bestgut.

Der Preis war im Jahr 1850:

für den Ctr. Sandgut . . . . 17 fl.
„ „ „ Erdgut . . . . 34 „

für den Ctr. Bestgut . . . 20 fl.
Produktion:
18,000 Centner.

Betuwe, Insel zwischen Rhein und Waal.

Valbourg, Heteren, Randwygk, Driel, Elst, Homouth, Slyk-Ewyk.

Boden: schwarzer Sand mit Dammerde untermischt, sehr fruchtbar; Lage: niedrig; Tabaksgattung: weißrippiger Virginier.

Die Tabake dieser Gegend haben eine andere Bestimmung und einen anderen Zweck, als jene der hohen und niederen Veluwe. Hier wird besonders auf Farbe und Feinheit hingearbeitet; auch wird bei leichten Jahrgängen das Bestgut zu Cigarren-Deckblatt für die französische und österreichische Regie aufgekauft.

Der Schafdünger steht in Betuwe in sehr großem Ansehen, und so viel nur immer aufgebracht werden kann, wird er da sammt und sonders zur Tabakscultur verwendet. Derselbe wird zu Schiffe aus dem fernen Gröningerlande und aus Nordholland beigefahren, weil man dort der fetten Böden wegen nicht allen Dünger bedarf, und dort auch kein Tabak angebaut wird.

In dieser Gegend wird der Centner Schafdünger mit 36 kr. bezahlt. Die Kämme werden hier nur zu 12 Zoll Höhe angelegt und der Tabak in einer Entfernung von 14 Zoll gepflanzt. Die Behandlung des Tabaks auf dem Felde ist eine außerordentlich sorgfältige. Von der ängstlichen Genauigkeit des Pflanzers in der Betuwe kann man sich kaum einen Begriff machen. Er sortirt seinen Tabak mit einer Treue, die man nur noch ähnlich bei den holländischen Pflanzern auf Java finden wird. In der Umgegend von Valbourg wird der Tabak möglichst frühe ausgesetzt, und deßhalb verwendet der Bauer große Mühe auf seine Kasten. Man findet hier viele warme Beete. Der Tabak

wird auf 14 Blatt abgeköpft; man rechnet am Stocke 4 Blatt Sandgut, 5 Blatt Erdgut, und genau 5 Blatt Bestgut. Sauger dürfen kaum zum Vorschein kommen, so werden sie ausgepflückt; auch sind die Kämme von Gras sehr rein gehalten. Den schwächeren Stöcken wird durch künstliche Dungmittel nachgeholfen.

Vom Aussetzen bis zur Ernte des Bestgutes rechnet hier der Bauer einen Zeitraum von hundert Tagen. Das Bestgut bleibt möglichst lang auf dem Felde und erhält in dieser Gegend eine hellrothe und glänzende Farbe. Diese verdankt es nachfolgender Pflege.

Die Blätter werden sorgfältig vom Stocke abgenommen, und das Product von je 4 Stöcken wird blattweise auf Haufen gelegt. Von einem geringeren Stocke werden die oberen 2 Blätter unauseinander gebrochen darauf gebuscht. Auf diese Weise bleibt der Tabak mehrere Tage auf dem Felde liegen, bis er stark abgewelkt und blaß geworden ist; dann wird er, wie überall, in sehr großen Körben nach Hause gebracht, die Rippe aufgeschlitzt und an Stäben aufgereiht. Nun wird er etwa noch 8 Tage im Freien an eigens dazu hergerichteten Gerüsten aufgehängt, und erst nach dieser Zeit im Trockenhaus unter Dach gebracht.

Ein solches Verfahren kann freilich nur ein sehr kräftiger Tabak ertragen; eine leichtere Waare würde davon eine hellgelbe Farbe bekommen, welche zum jetzigen Gebrauche als Cigarren-Deckblatt ganz verhaßt ist.

Hier, in Betuwe, ist es aber gerade diese Manipulation, welche an solch' fettem und lastigem Bestgut-Tabak die wunderschöne und rothbraune Farbe hervorbringt, und ihn zur Cigarrendecke geeignet macht. Die gute Reife des Bestgutes bewirkt die feinen und weißen Flecken (Spiegel) und gibt demselben das Aussehen der Java-Tabake.

In Betuwe wird der abgehängte Tabak nicht auf Stapeln gebracht, sondern in Schließhängen; er wird beim Abhängen noch einmal genau sortirt, die Blätter von 4 Stä-

ben auf einen gereiht und ganz dicht an einander in den Schließhängen eingepreßt (Taf. XIII. Fig. 72), welches Local sich immer im Trockenhaus befindet.

Diese Schließhängen werden mit Matten umstellt und überdeckt, um alle äußere Feuchtigkeit abzuwehren, die ölichten und feuchten Theile aber, welche das Blatt in sich enthält, zu conserviren. In diesen Schließhängen bleibt der Tabak bis zum Verkaufe; denn zuvor wird das Aufbuschen nicht vorgenommen.

Das Erdgut der Betuwe ist das werthvollste Produkt in Holland; es zeichnet sich durch die eleganteste Farbe, außerordentliche Feinheit und Dehnbarkeit aus, welche Eigenschaft das Blatt viele Jahre beibehält. Je älter dieses Erdgut wird, desto schönere Nuancen zeigt es, und mit $2^1/_2$ Pfund dieses Tabaks deckt man 1000 Cigarren. Cigarren von altem Betuwe-Erdgut gedeckt, sind den schönsten Cabanas vollkommen ähnlich.

Der holländische Morgen liefert in Betuwe:

6 Ctr. Sandgut,
8 „ Erdgut, und
30 „ Bestgut.

Verbrauch:

Sandgut: Umblatt,
Erdgut: feinste Cigarrendecke,
Bestgut: Cigarrendecke.

Preis im Jahr 1850:

Sandgut . . . . . 20 fl.
Erdgut . . . . . . 44 „
Bestgut . . . . . . 32 „

Produktion:

18,000 Centner.

Maas-Waal, Landstrich zwischen Maas und Waal.

Druiten, Puflyk, Leuken, Afferden, Deest, Wiensen, Ewykh, Horsen, Wammel, Nymwegen.

Lage: niedrig; Boden: angeschwemmte Dammerde mit schwarzem Sand; Tabaksgattung: weißrippiger Virginier.

Hier wird der Tabaksbau noch nicht so lange betrieben, als in Gelderland, und dennoch übertreffen diese die ersteren wo möglich noch in der genaueren Behandlung. Es nimmt der Anbau zu, weil hier, so wie in der Betuwe, sehr hohe Preise bezahlt werden.

Der Boden wird ganz wie in der Betuwe hergerichtet; dieselbe Umzäunung, dieselben Bohnenpflanzungen, die Kämme von gleicher Breite und Höhe. Der Bunder wird in 36 Bergk eingetheilt, und jedes dieser Fächer erhält etwa 1000 Pflanzen. Das Versetzen geschieht in Entfernung von 14 Zoll in Quincunx.

Die Tabaksstengel werden überall in Holland vor Winter nicht hinweggenommen, sondern dem Boden gleich abgeschnitten, damit an den Kämmen sich keine Löcher bilden, in die sonst Wasser eindringen und den Boden zu sehr durchwässern könnte. Auf diese Weise können die Beete trocken ausfrieren.

Hier wird mehr gewöhnlicher Dünger angewendet, weil Schaafmist sehr theuer kommt, obschon man diesen allem anderen vorzieht.

Man köpft den Tabak auf 14 Blätter, und rechnet 4 Sandblatt, 5 Erdgutblatt, und immer 5 Bestgutblatt; von Sandgrumpen weiß man in Holland nichts, weil die untersten Blätter schon abgenommen werden, sobald sie gelb geworden sind, und durch dieses Verfahren vom Erwachs gar nichts zu Grunde geht.

Um eine schöne Farbe zu gewinnen, wird wie in der Betuwe verfahren, allein unter allen Distrikten wird hier am sorgfältigsten sortirt.

Das Bestgut wird erst dann geerntet, wenn das lebhafte Grün in ein mattes übergeht, die Blätter gefleckt und marmorirt aussehen, und die ganze Pflanzung einen gelblichen Schimmer abwirft.

In gewöhnlichen Jahrgängen wird auch hier das Bestgut als Cigarren-Deckblatt benützt, und ist seiner feuerrothen Farbe wegen sehr beliebt und gesucht.

Schließhängen und Aufbuschen ganz wie in der Betuwe.

Der Bunder liefert:

6 Ctr. Sandgut,
10 „ Erdgut,
32 „ Bestgut.

Verbrauch:

Sandgut: Umblatt,
Erdgut: feine Cigarrendecke,
Bestgut: Cigarrendecke.

Preis im Jahr 1850:

Sand- und Erdgut zusammen . . . 34 fl.
Bestgut . . . . 30 „

Produktion:

15,000 Centner.

Aufbuschen.

Durch die Aufbewahrung des Tabaks auf Stapeln auf der hohen und niederen Veluwe, und durch das Einpressen in den Schließhängen in der Betuwe und Maas-Waal, bleibt derselbe weich und sammetartig anzufühlen.

Wenn das Aufbuschen geschieht, so nimmt der Holländer den Tabak von mehreren Stäben in eine Hand und streicht denselben mit der anderen glatt; dann dreht er einige Ausschußblätter fest zusammen und bindet an der Basis der Blattstiele den Busch recht fest.

Eine solche Manoques (handvoll) enthält vom Schwergut etwa 250 Blätter und wiegt 10 Pfund, vom Erd- und leichten Bestgut 200 Blätter und wiegt 4 Pfund.

Ein holländisches Trockenhaus (Taf. XIII. Fig. 73).

Diese hölzernen Gebäude befinden sich in der Regel in der Nähe der Plantagen und sehen sich in Holland alle ähnlich. Sie haben gewöhnlich 70 Fuß Länge und 30 Fuß Breite; das Stockwerk hat eine Höhe von 20 Fuß, das Dachwerk ebenfalls 20 Fuß, und scheinen mit Brettern dicht zugeschlagen; allein an den Seitenwänden ist je das dritte Bord zum Oeffnen und Schließen mit Bändern und Riegeln versehen. Die unteren Borde sind der Länge nach befestigt und ebenfalls zum Oeffnen und Schließen eingerichtet.

An der Vorder- und Hinterseite des Gebäudes befinden sich unten Thore, und an jedem Giebel ein sehr großer Laden. Bei den größeren Plantagen befindet sich in dem Trockenhaus auch die Wohnung des Baumanns. Die Dächer sind aus Schilfrohr gefertigt.

Die Entfernung der Gerüste im Innern ist 3 Fuß in der Breite und 3 Fuß in der Höhe, und die 4 Fuß langen Stäbe sind in der Richtung aufgelegt, daß der Zugwind den Tabak immer von der Seite durchstreichen kann.

Die ganze innere Einrichtung ist äußerst einfach.

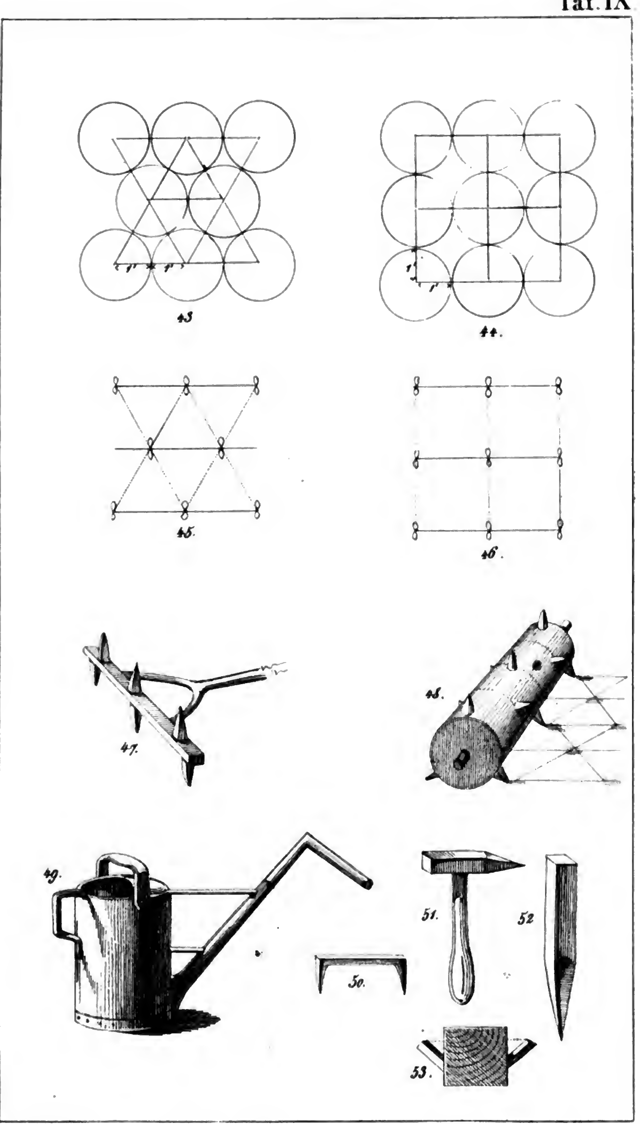
Der Tabak wird beim Einheimsen in die Diele gebracht, um dort aufgereiht zu werden und abzulagern.

Nach der Beschaffenheit der holländischen Trockenschuppen liegt es nicht in der Gunst oder Ungunst des Wetters, ob aus dem Tabak ein edles oder unedles Product wird, wenn der Jahrgang überhaupt ein günstiger war. Der Pflanzer ist im Gegentheil, wie schon gesagt, Herr über Wind und Wetter. Er ist im Stande, die inneren öligen Bestandtheile des Blattes beim Trocknen zu conserviren und jeden Einfluß von außen, der Feuchtigkeit bringen könnte, abzuwehren, weil er mit Leichtigkeit sein Trockenlocal zu öffnen und zu schließen vermag.

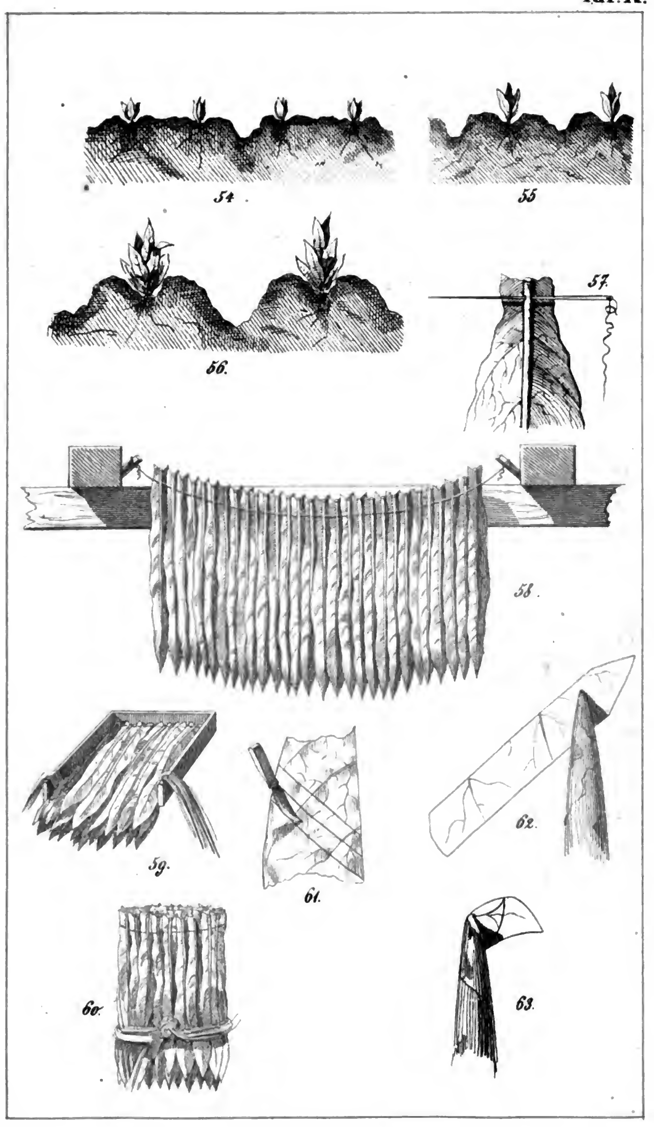
Im Allgemeinen ist der Boden in den obengenannten vier Distrikten dem Tabaksbau sehr günstig, denn er besteht, je nach den verschiedenen Anschwemmungen, aus Sand, Mulm und Dammerde. Man wird von Erstaunen ergriffen, wie nur durch eine beispiellose Beharrlichkeit jedes Stückchen Land hier dem Meere abgerungen, und durch den eminentesten Fleiß zu den fruchtbarsten Feldern umgeschaffen worden ist.

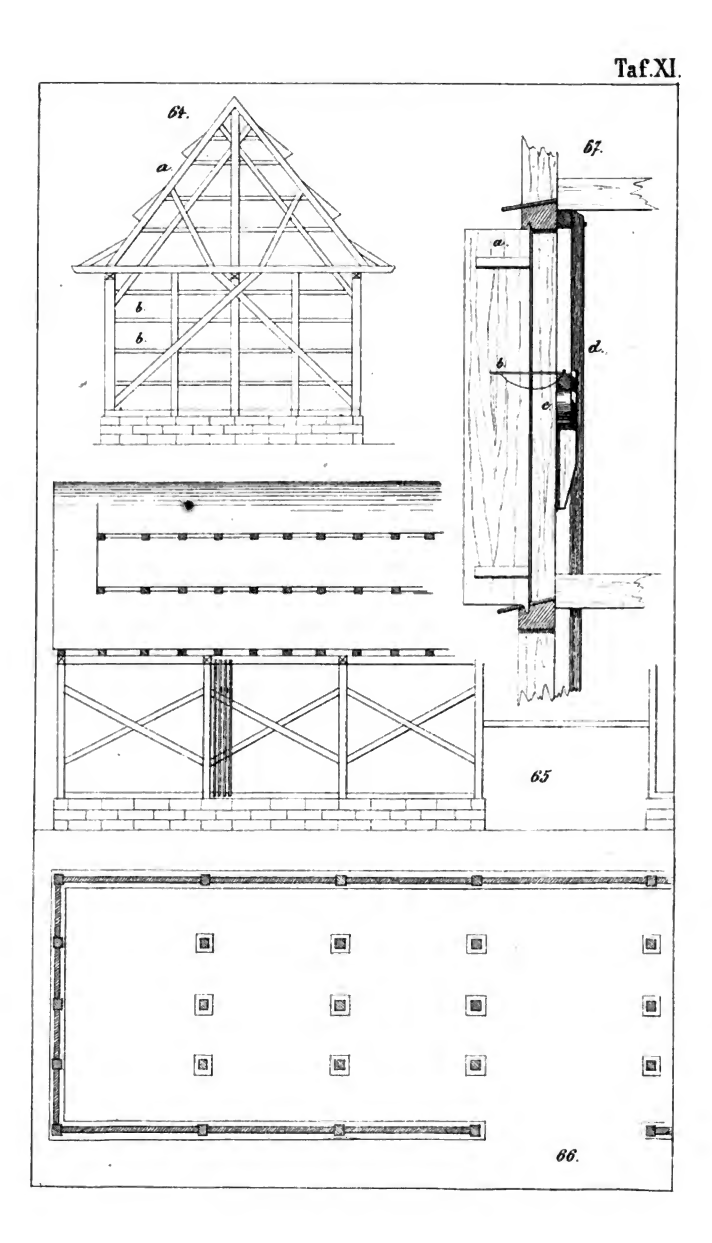
Im Uebrigen hat der holländische Tabak nur für gewisse Zwecke seine Vorzüge. Etwa die Hälfte der Produktion wird zu Schnupftabak verwendet. Bestgut von guten Jahrgängen und geeignetem Boden hat für Schnupftabak so große Vorzüge, daß ihn die Regien von Frankreich, Oesterreich und Sardinien kaum entbehren können.

Holländisches Erdgut ist als Cigarren-Deckblatt sehr beliebt; die Blätter sind so zart und fein, und haben eine solche Dehnbarkeit und Dünne, daß der Fabrikant, wie schon oben bemerkt wurde, mit 2½ Pfund zum Decken eines Tausend Cigarren vollkommen ausreicht. Aus diesem Grunde wird es im Handel so theuer bezahlt; als Einlage aber und als Pfeifengut hat es nur einen geringen Werth, weil zum Rauchen in der Pfeife sein Geruch unangenehm, und als Einlage für Cigarren dasselbe weder eine weiße Asche brennt, noch im Geruche den besseren Tabaken gleichkommt.

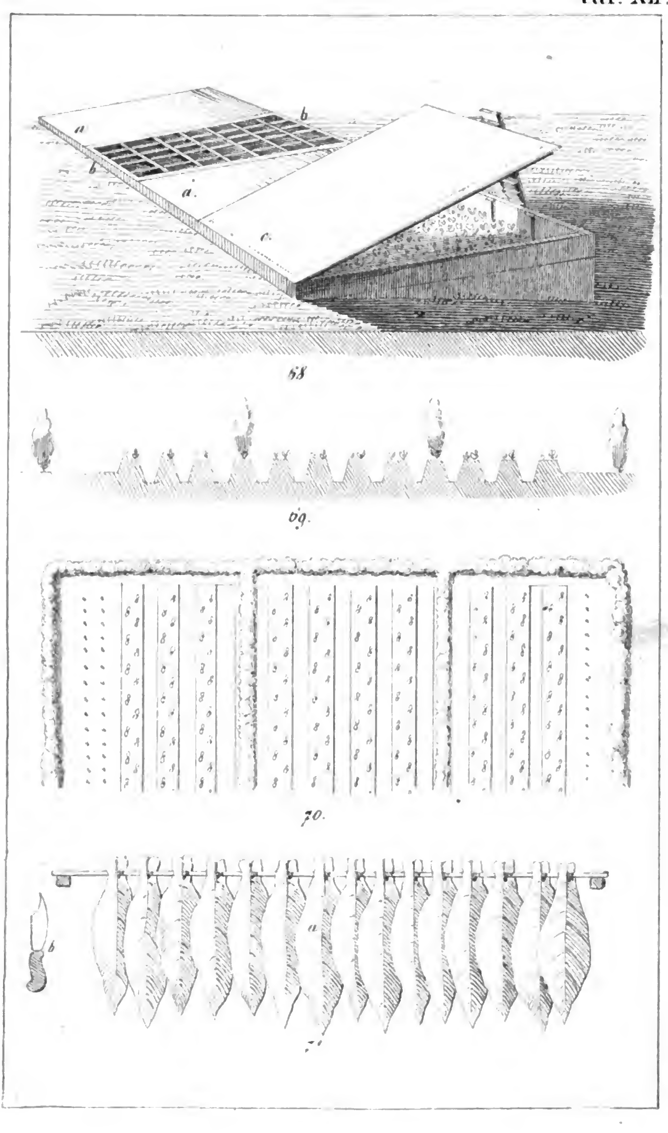

43
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.
51.
52
53.

Taf. X.

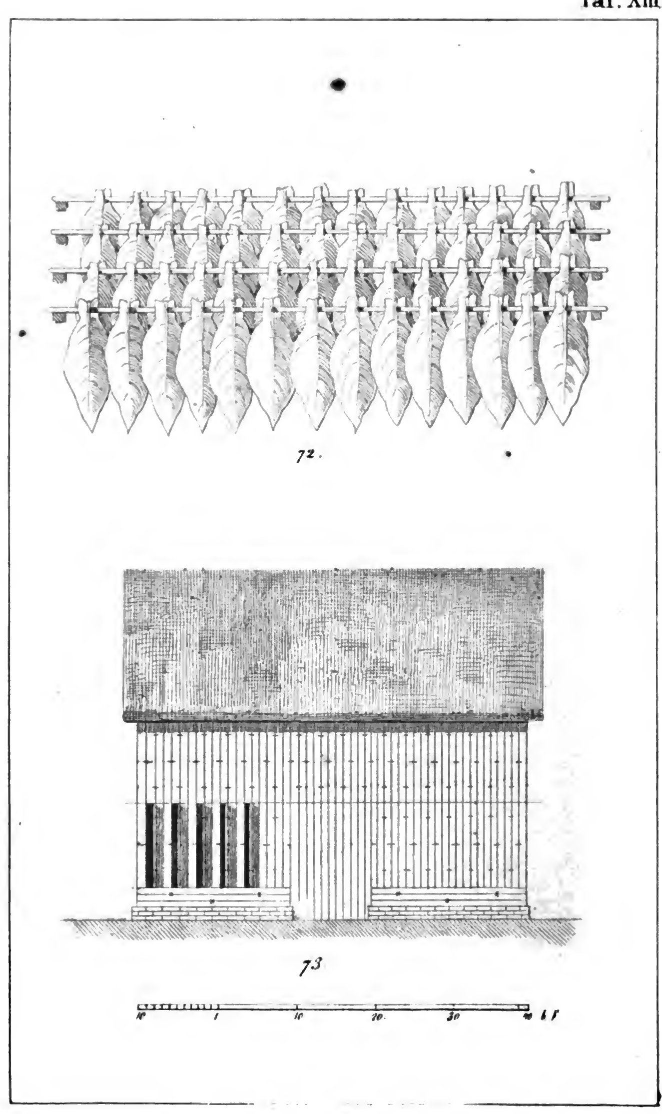



64.
a
b.
b.
67.
a.
d.
b.
c.
65
66.

Taf. XII.

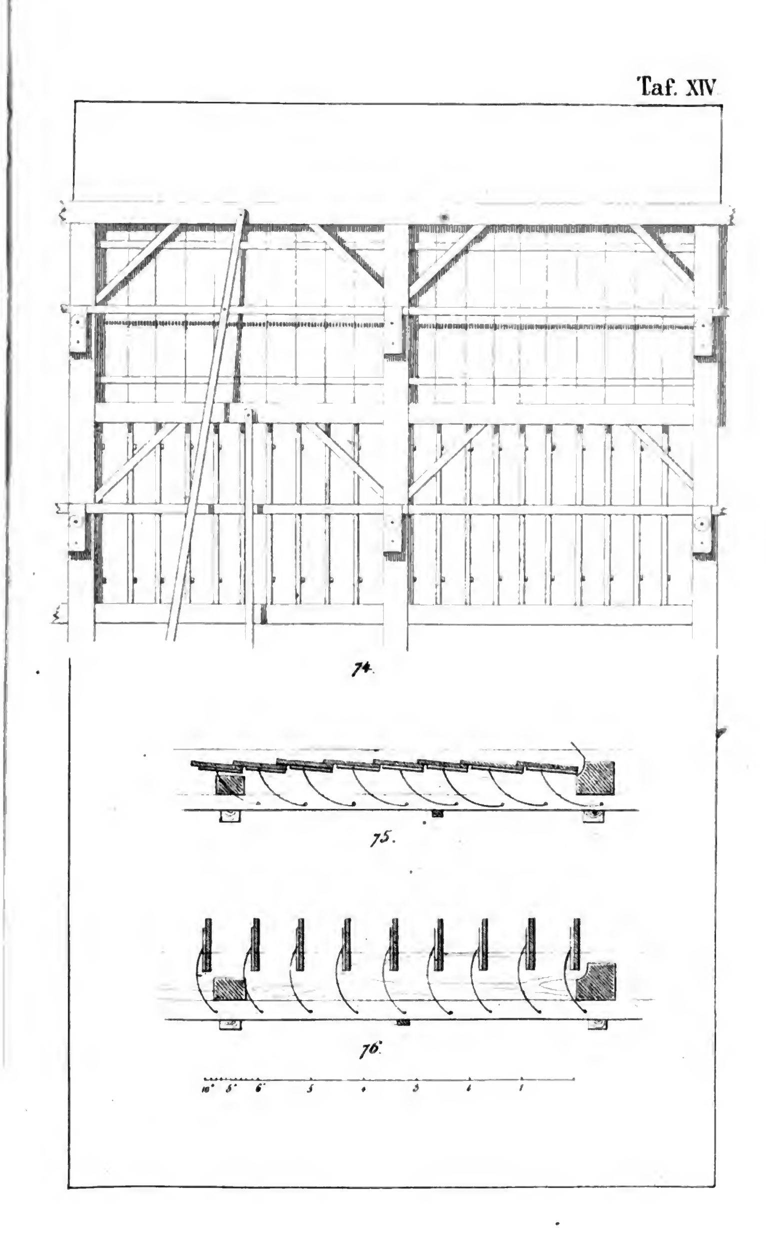


Taf. XIII.





Taf. XIV





indem er die Naturkräfte sich dienstbar macht. — Alles kommt daher auf eine gute Behandlung der Wässerwiesen an, nur durch sie läßt sich der Ertrag der Wiesen erhöhen, ja oft zehnmal vervielfältigen, wie wir Beispiele hiefür haben. Der Verfasser der angezeigten Schrift über Behandlung der Wässerwiesen hat nun darin seine Erfahrungen gegeben, die er bei Bewirthschaftung der sehr bedeutenden Wiesen des Großherzoglich Badischen Domänenärars seit einer Reihe von Jahren gewonnen hat. — Der rasch sich verbessernde Zustand dieser Wiesen bei nicht größeren Verwendungen als früher bürgt für die Richtigkeit der angegebenen Maßregeln, weßhalb ich die Schrift jedem Wiesenbesitzer und insbesondere wiesenbesitzenden Gemeinden und Schulvorständen als Unterrichtsmittel zur Anschaffung um so mehr empfehle; als über diesen Gegenstand meines Wissens noch nichts Erschöpfendes erschienen ist.

Karlsruhe, den 29. Oktober 1851.

Gartendirektor **Metzger.**





